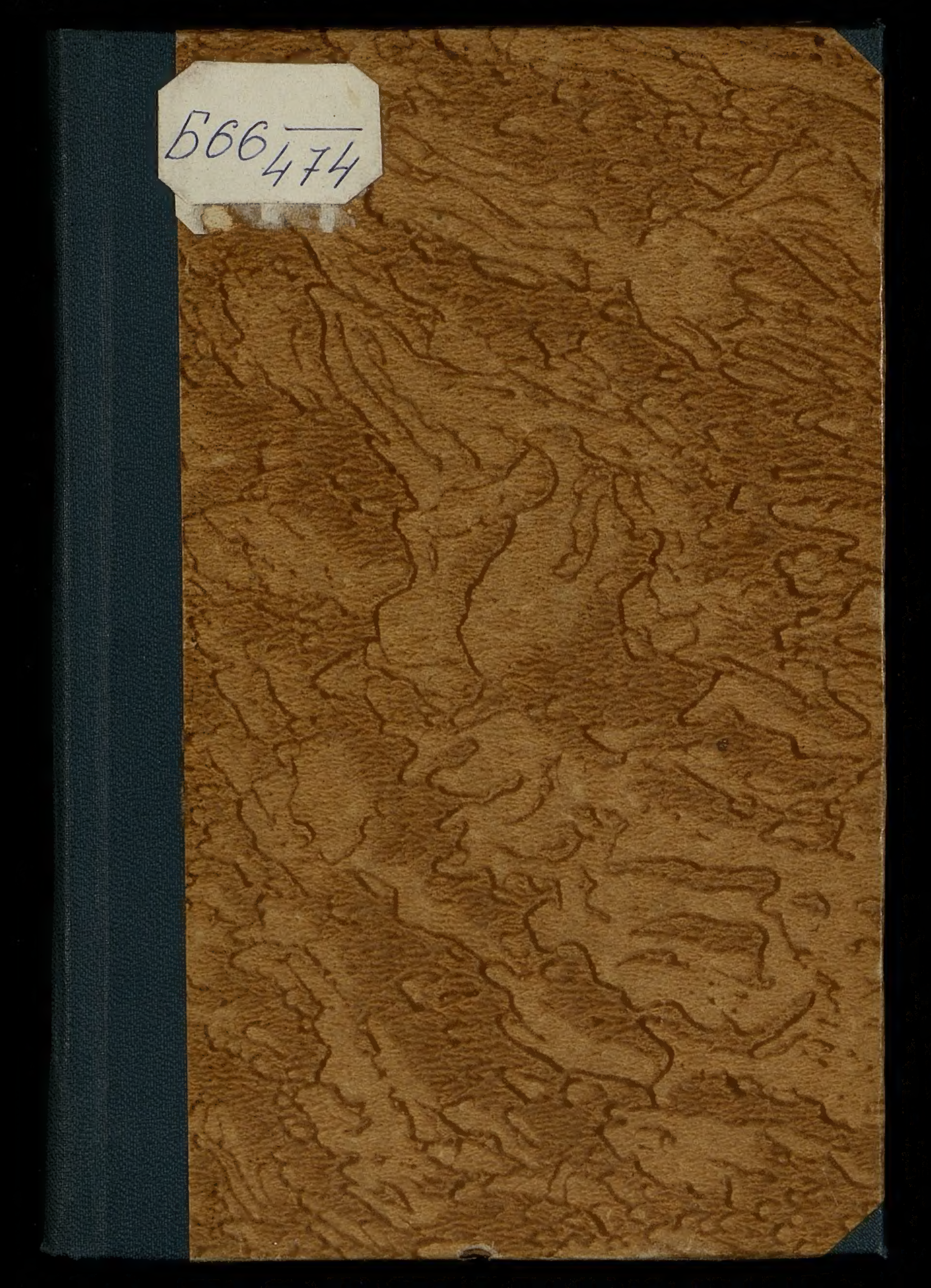
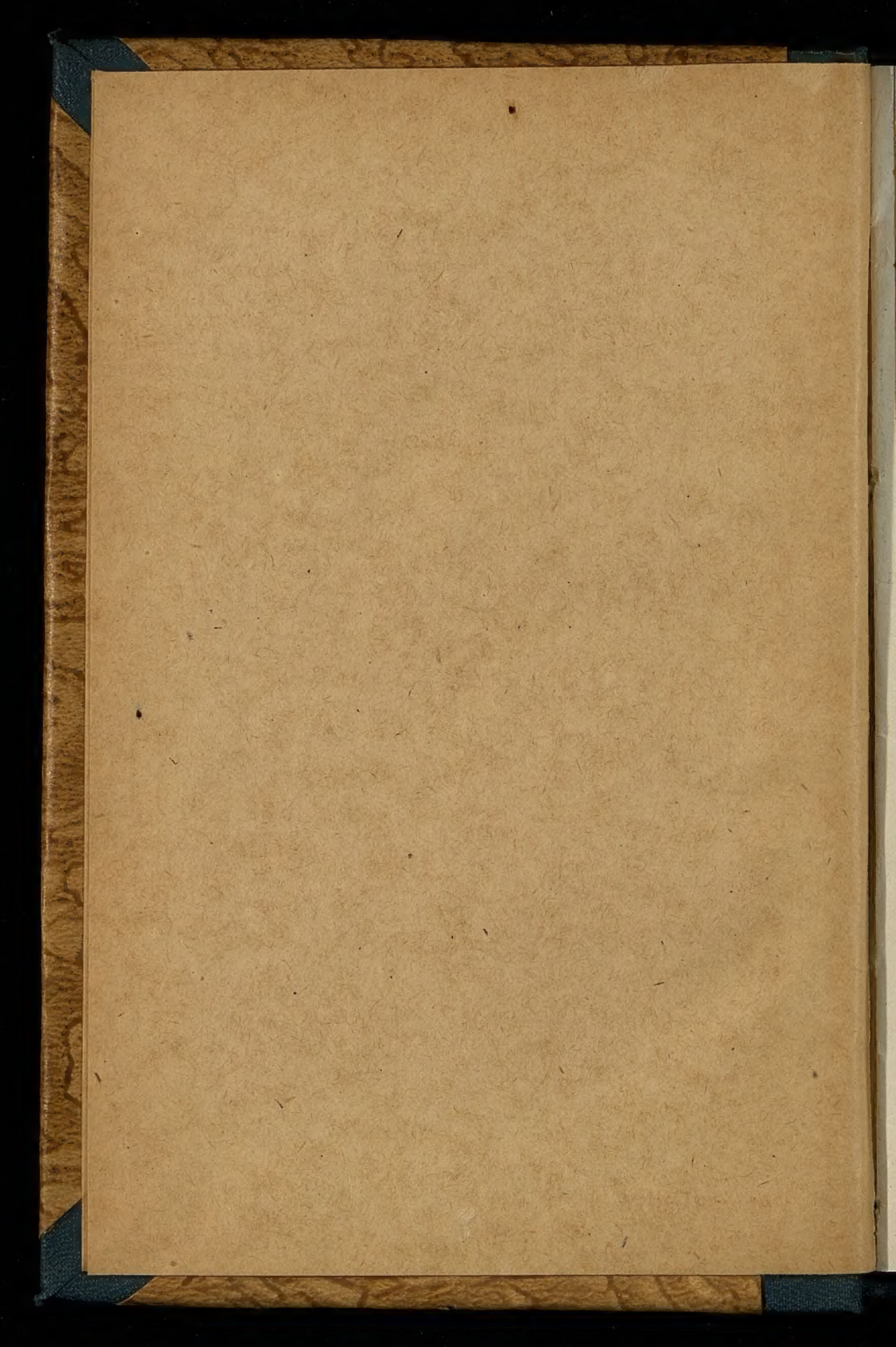

Б66
474



ДЖЕЙМС
АЛЛЕН

АТОМНАЯ ЭНЕРГИЯ И ОБЩЕСТВО

И * Л

Издательство

иностранной

литературы

*

ДЖЕЙМС АЛЛЕН

АТОМНАЯ ЭНЕРГИЯ И ОБЩЕСТВО

Перевод с английского

В. АЛЕКСЕЕВА и В. РЕПИНА

Вступительная статья

В. ВОВУЛЕНКО

Редактор

И. ТИХОМИРОВА

1950

Издательство

ИНОСТРАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Москва

JAMES S. ALLEN

ATOMIC ENERGY
AND
SOCIETY

NEW YORK

1949

ВСТУПИТЕЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Давно прошли те времена, когда капитал в погоне за наживой способствовал развитию науки и техники.

В XX веке, и особенно в период общего кризиса капитализма, монополистические тресты и компании, сосредоточившие в своих руках основную массу производительных сил капиталистических стран, варварски ограничивают и тормозят развитие этих сил, в огромных масштабах уничтожают и растрачивают их в годы кризисов и войн. И хотя, несмотря на это, производительные силы продолжают развиваться и в эпоху монополистического капитализма, с каждым годом все страшнее и чудовищнее становится уродливость этого развития.

Потенциальные возможности производительных сил современного капиталистического общества используются лишь в той мере, в какой они необходимы небольшой кучке эксплоататоров ради баснословного обогащения и сохранения своего господства; для широчайших же народных масс в капиталистическом мире развитие производительных сил влечет за собой лишь рост нищеты, голод и массовую безработицу.

Однако сотни миллионов трудящихся в капиталистических странах не могут и не хотят жить по-старому: они требуют, чтобы создаваемые ими материальные ценности использовались для удовлетворения жизненных нужд широких народных масс.

Все расширяющаяся пропасть между существующим уровнем производительных сил капитализма и ничтожной степенью их использования для блага всего общества, превращение их в силы разрушения и истребления — таково одно из самых вопиющих противоречий капитализма, обуславливающих неизбежность его гибели.

История науки и техники является частью истории производительных сил, и общий кризис капитализма, кризис его производительных сил находит свое отражение и в состоянии науки и техники капиталистических стран.

В. И. Ленин еще в 1913 г. писал: «Техника капитализма с каждым днем все более и более *перерастает* те общественные условия, которые осуждают трудящихся на наемное рабство»[1].

Новейшим и одним из наиболее ярких примеров кризиса производительных сил, уродливого развития науки и техники в капиталистическом мире, подчинения их антинародным, хищническим интересам крупных империалистических монополий является использование атомной энергии в США.

В результате настойчивых исследований физиков многих стран в течение почти полувека были найдены пути воздействия на ход процессов, совершающихся в микромире атомного ядра. К началу 1939 г. в ряде европейских стран были найдены лабораторные способы деления атомных ядер, сопровождающегося выделением колоссальных количеств энергии. Уже тогда научные исследования позволяли предвидеть исключительно важное практическое значение деления ядер урана как нового мощного средства промышленного получения энергии.

Когда разгорелась вторая мировая война и немецко-фашистские орды грязным потоком разлились по Западной Европе, целый ряд видных европейских физиков, спасаясь от фашистского мракобесия, бежал из оккупированных стран в Соединенные Штаты в надежде найти там применение своим силам для развития науки. Долгие месяцы они безрезультатно добивались у крупных американских фирм и правительственных учреждений содействия своим проектам работ по использованию атомной энергии. Немногим лучше было положение и американских ученых. Даже такой реакционный орган, как издаваемый американским магнатом прессы Генри Люсом журнал «Форчэн», был вынужден признать, что объем теоретических исследований в США был весьма незначительным и неуклонно сокращался.

---

[1] В. И. Ленин, Соч., изд. 4-е, т. 19, стр. 42.

«Обеспечение ученых-теоретиков, — отмечалось в одном из обзоров журнала, — становилось все более мизерным. Лучшие исследователи-теоретики должны были сами выполнять работу привратников и пытаться проводить экспериментальные работы на несколько сот долларов в год».

И лишь после того как для американских монополий и выполняющих их волю правящих и военных кругов США стало ясно, какие громадные преимущества может дать использование атомной энергии для военных целей в их планах установления мирового господства, в Соединенных Штатах лихорадочным темпом развернулись работы по получению ядерных взрывчатых веществ и изготовлению атомной бомбы. Правительство США отпустило около двух миллиардов долларов на работы по атомной энергии, проводившиеся под названием «Манхэттенского проекта»: оно начало строить лаборатории и заводские сооружения, покупать за границей урановую руду и научно-технические секреты и использовать на военных работах физиков-эмигрантов.

Вскоре после разгрома гитлеровской Германии в Соединенных Штатах усилиями ученых многих стран были закончены работы по освобождению ранее неподвластной человеку ядерной энергии, огромные запасы которой хранятся в атомном ядре.

И если несколько лет назад ядерную энергию могли получать в ничтожно малых количествах и лишь в сложных установках крупных физических лабораторий, то теперь она стала новым реальным источником полезной энергии, пригодным для самого разнообразного и широкого практического применения.

Однако атомная энергия в Соединенных Штатах, разумеется, не стала достоянием народа, — ею завладели биржевые хищники Уолл-стрита и их верные слуги в Пентагоне. Одержимые сумасбродной «идеей» установления своего господства над миром, американские монополисты возомнили, что пришло время, когда, размахивая атомной бомбой, они могут поставить на колени все народы мира.

По выражению известного английского специалиста в области ядерной физики Блэкетта, взрывы атомных бомб в Хиросиме и Нагасаки были «не последним военным

актом второй мировой войны, а первым актом развертывающейся в настоящее время «холодной» дипломатической войны против России».

Еще не затих грохот битв второй мировой войны, как американские империалисты встали на путь открытой экономической и военной экспансии, новой гонки вооружений, политики атомного шантажа и антисоветских провокаций, закабаления Западной Европы с помощью «плана Маршалла» и Северо-атлантического пакта и создания пояса военных баз у границ СССР.

В стране доллара начались безудержная милитаристская пропаганда и раздувание военного психоза, идолопоклонство перед атомной бомбой как «абсолютным» или «великим стратегическим» оружием, решающим якобы исход войны, воспевание атомных ракет и снарядов дальнего действия и смертоносных радиоактивных газов, истерические вопли о водородных «сверхбомбах» и, в завершение всего, — безумный бред шизофреника Форрестола об искусственной «атомной луне», с которой он намеревался разбомбить Советский Союз и страны народной демократии.

Породившие эту дикую свистопляску крупные монополии США не только не сняли цепи, сковывавшие развитие ядерной физики во время войны, но, наоборот, еще более усилили в послевоенный период контроль над атомной промышленностью и научными исследованиями в этой попрежнему строжайше засекреченной области, всецело подчиняя их задаче накопления ядерных взрывчатых веществ и совершенствования атомного оружия.

В американскую атомную промышленность, и до сих пор носящую исключительно военный характер, правительство США вложило уже свыше 4 млрд. долларов.

Многие из ученых-физиков разных стран, работавшие в США над освобождением ядерной энергии в надежде дать человечеству новый источник полезной энергии, воочию убедились, что их иллюзии рассеялись в прах и что плоды их трудов, присвоенные монополистическими хищниками Уолл-стрита, сулят народам лишь новые огромные жертвы и разрушения.

Современное состояние ядерной науки и техники

вполне позволяет, как неоднократно отмечали ученые-атомники, получать из ядерного топлива колоссальные количества энергии и использовать их для мирной промышленности, транспорта и сельского хозяйства. Известный американский специалист по ядерной физике профессор Гленн Сиборг заявил: «Если мир сможет предотвратить злоупотребления атомной энергией, — близки революционные изменения в промышленности, каких мир еще никогда не видел».

Но усилиями американских монополистов атомная энергия не получила в США технического невоенного применения, и объем исследовательских работ в этом направлении совершенно ничтожен. «Ни одного атома для мирных целей», — так образно охарактеризовал положение в атомной промышленности Соединенных Штатов один из американских журналистов.

Этот кризис атомной науки и техники США, являющийся одним из наиболее ярких проявлений кризиса капиталистических производительных сил и общего кризиса капитализма, начинает волновать все более широкие слои американской общественности.

Вопросу о социальных причинах и последствиях современного состояния ядерной физики и атомной промышленности в Соединенных Штатах посвящена и предлагаемая вниманию читателя книга американского прогрессивного писателя-экономиста Джеймса Аллена «Атомная энергия и общество». Советский читатель уже знаком с автором по ряду его предыдущих работ, изданных в русском переводе.

Книга Аллена «Атомная энергия и общество» представляет собой яркий контраст с весьма распространенными в американской литературе по данному вопросу бесплодными фантастическими россказнями о «грядущем атомном веке», рассчитанными на то, чтобы отвлечь наивного читателя от жгучих вопросов, порождаемых современным положением в атомной промышленности США. В своей книге Аллен касается наиболее животрепещущих актуальных вопросов — кризиса науки в США как отражения общего кризиса капиталистической системы, с одной стороны, и широчайших возможностей мирного использования атомной энергии, которые открывает социалистический строй, — с другой.

Аллен начинает свою книгу с краткого описания потенциальных возможностей мирного применения атомной энергии.

Говоря о значении атомики (этим термином Аллен обозначает науку и технику атомного ядра) для развития производительных сил, автор исходит из тех технических возможностей, которые предоставляются атомной промышленностью при нынешнем состоянии ее развития. Он приводит высказывания отдельных ученых-атомников и комитетов специалистов, подтверждающие техническую осуществимость мирного применения атомной энергии в самое ближайшее время. Одной из наиболее важных областей такого применения является, по мнению этих специалистов, использование ядерного топлива в энергетической промышленности. Но так как крупнейшие американские тресты — «Дюпон», «Дженерл электрик», «Вестингауз», «Юнион карбон энд карбайд» и другие, — осуществляющие фактически полный контроль над производством и исследованиями в области атомной энергии в США, не заинтересованы в ее невоенном применении, эти богатейшие потенциальные возможности остаются неиспользованными.

Перспективы мирного развития атомики принесены монополистическим капиталом США в жертву накоплению и усовершенствованию атомного оружия; научно-исследовательские работы в области ядерной физики и использования процесса ядерного деления в энергетической промышленности имеют жалкие масштабы.

«Трудно найти где-либо еще, — пишет Аллен, — помимо атомной промышленности США в ее современном состоянии, столь же яркий пример вырождения науки и удушения стремления народа к улучшению условий жизни, вызываемого новыми открытиями.

В этом весьма разнообразном влиянии атомики на важнейшие проблемы нашего времени проявляется в чрезвычайно острой форме глубокий кризис капиталистического общества».

Усиление милитаризации атомной промышленности в послевоенный период является одним из ярчайших проявлений агрессивной политики американского империализма, ведущего страну по пути все усиливающейся фашизации.

Формальная замена военного руководства генерала Гроувса, возглавлявшего работу «Манхэттенского округа», «гражданской» комиссией по внутреннему контролю над атомной энергией отнюдь не изменила военной направленности атомики. Комиссия концентрирует все силы и ресурсы этой отрасли промышленности на быстрейшем накоплении ядерных взрывчатых веществ и на организации серийного производства атомного оружия.

Ради этих целей в атомной промышленности США, отмечает автор, сохраняются крайне расточительные и неэффективные технологические процессы.

«Вся структура промышленности, — пишет Аллен, — связана важнейшими решениями о материалах и технологии, принятыми во время войны. Такие решения отнюдь не всегда основывались на наилучших научно-технических соображениях и часто определялись соображениями военной срочности».

Указав примеры расточительности и огромных потерь, имеющих место в современной технологии производства делящихся материалов в США, автор приходит к следующему выводу:

«При нынешнем состоянии дел используемая техника, стоимость которой уже выражается в сумме трех миллиардов долларов государственных вложений, может довольно скоро оказаться устаревшей в результате новых открытий в области атомики. Техника, потребовавшая для своего создания столь больших затрат, может стать в данном случае серьезным препятствием для развития атомики».

Совершенно ясно, что только империалистические интересы монополий являются причиной превращения атомной промышленности США в исключительно *военную* промышленность. Сохранение неэффективных и весьма дорогих технологических процессов вызывается в первую очередь политикой гонки вооружений, которую проводят крупнейшие американские монополии.

Агрессивная и реакционная внешняя политика США, сопровождающаяся внутри страны беззастенчивым уничтожением всех остатков куцой буржуазной демократии; атомная дипломатия как средство политического шантажа и запугивания других стран с целью заставить их

подчиниться диктату Вашингтона; гонка вооружений и огромные военные расходы; усиление милитаризации атомной промышленности; строжайшее засекречивание и торможение почти всех научных и технических достижений военного и послевоенного времени и создание всяческих препятствий для их мирного применения; составление пресловутым федеральным бюро расследований «черных списков неблагонадежных» и бесконечные проверки «лойяльности» всех работающих в военных и невоенных государственных и частных учреждениях и на предприятиях — все это вызывает растущее возмущение самых широких слоев народа Соединенных Штатов, начинающих все лучше понимать, в какую пропасть толкает их оголтелая клика зарвавшихся поджигателей войны.

Подводя итог сказанному им о милитаризации атомики в США, Аллен пишет: «С одной стороны, мощный толчок получило военное применение атомной энергии, развивающее лишь одну область науки и техники. С другой стороны, было сильно замедлено развитие науки в целом и ее применение к широким областям экономического и социального прогресса. Атомная наука в Соединенных Штатах является военнопленным, которому лишь иногда, но обязательно под надзором, разрешают выходить из тюрьмы на прогулку... Атомная промышленность попрежнему остается такой, какой она была в своей начальной стадии, — промышленностью средств массового уничтожения».

Хотя атомная промышленность США формально считается «национализированной», а ее предприятия — «правительственной собственностью», в действительности этой отраслью за ширмой «национализации» управляют крупнейшие монополистические объединения: группы Моргана, Меллона, Рокфеллера, Дюпона и «Юнион карбон энд карбайд». Представители этих монополистических групп составляют подавляющее большинство в атомной комиссии конгресса и ее комитетах, а также в делегации США в Комиссии по атомной энергии ООН.

Политика этих «правительственных органов» отражает ожесточенную борьбу между отдельными монополистическими группами за господство в атомике. Однако, несмотря на всю остроту этой борьбы, монополии единым

фронтом выступают против использования атомной энергии в мирных целях — в целях повышения материального уровня жизни народных масс.

«Когда в дело вмешиваются такие крупные монополии, — пишет Аллен, — ...основное стремление их заключается в том, чтобы помешать применению новой техники в промышленности. Ибо широкое применение атомики, даже на современном этапе ее развития, может довольно быстро привести к тому, что существующее капитальное оборудование электростанций и некоторых других промышленных предприятий окажется устарелым, использование нефти и угля в качестве топлива окажется невыгодным, существенно снизится объем перевозок и создастся угроза ломки давно установившейся системы взаимоотношений между монополиями».

Жрецы бизнеса, превратившие атомную промышленность США в гигантскую фабрику войны, считают развитие ядерной энергетики, ее мирное применение «четверостепенным делом».

Еще в ноябре 1949 г. члены комиссии по внутреннему контролю над атомной энергией в США заявляли, что весной 1950 г. в Ноллской лаборатории близ Скеннектеди (штат Нью-Йорк) будет начато строительство «реактора-бридера» — опытной установки для промышленного использования атомной энергии. По сравнению с огромными расходами на производство атомных бомб сумма, ассигнованная на сооружение этой установки, была совершенно ничтожной (около 0,5%). Но фактически выполнение даже этой небольшой по объему работы показного характера было отложено на неопределенный срок.

Автор подчеркивает, что пока монополии находятся у власти и определяют атомную политику Соединенных Штатов, не может быть и речи о широком использовании в интересах народа богатейших возможностей атомной промышленности. Он пишет:

«Атомика — подобно науке и технике вообще — может получить свое развитие только при социализме, так как только при этом строе возможно социалистическое планирование и вследствие этого использование производительных сил на благо народа».

* * *

Атомная политика американских монополий, проявляющаяся в милитаризации атомики и сопротивлении развитию ее невоенного применения, является одним из проявлений агрессивной политики монополистического капитала Соединенных Штатов, безудержно стремящегося к установлению своего мирового господства.

Еще в 1946 г. правящие круги США пытались навязать Организации Объединенных наций пресловутый «план Баруха».

Согласно этому плану, все мировые залежи атомного сырья и все предприятия атомной промышленности должны быть переданы так называемому «международному контрольному органу», который по существу представлял бы собой гигантский американский сверхтрест, управляемый крупнейшими монополистическими группами США. Нисколько не препятствуя производству атомного оружия в Соединенных Штатах, «план Баруха» дал бы возможность американскому империализму вмешиваться (под видом «контроля») во внутренние дела других стран, подчинять своим интересам экономику и политическое развитие этих государств.

Воротилы Уолл-стрита, поставившие себе на службу атомную промышленность США, надеялись распространить свое монопольное господство и на производство и на использование атомной энергии во всем мире.

Американская дипломатия широко пользовалась жупелом атомной бомбы как средством давления на другие государства. Англо-американская печать была полна в это время сенсационно-панических «высказываний» и «заявлений» о «всесокрушающем абсолютном оружии» — атомной бомбе, которая якобы позволяет Соединенным Штатам вершить судьбы народов земного шара.

Но в то время когда в лагере империализма поджигатели войны истошным воем и визгом стремились раздуть военную истерию, на весь мир ясно и уверенно прозвучали слова вождя советского народа товарища Сталина, вскрывшего сущность политики атомного шантажа.

«Атомные бомбы, — сказал товарищ Сталин, — предназначены для устрашения слабонервных, но они не могут решать судьбы войны, так как для этого совершенно недостаточно атомных бомб. Конечно, монопольное вла-

дение секретом атомной бомбы создает угрозу, но против этого существует, по крайней мере, два средства: а) монопольное владение атомной бомбой не может продолжаться долго; б) применение атомной бомбы будет запрещено» [1].

Но даже после того как в ноябре 1947 г. товарищ Молотов заявил, что производство атомной бомбы не является монопольным секретом Соединенных Штатов, правящие круги США продолжали раздувать миф об атомной монополии «империи доллара».

Мнимая атомная монополия лежала в основе и всех последующих агрессивных планов и действий финансовых магнатов Уолл-стрита, продолжавших свою политику шантажа и угроз, сколачивания различного рода «блоков» и «союзов» капиталистических государств. Даже когда после сообщения ТАСС от 25 сентября 1949 г. самые рьяные поджигатели войны и творцы атомной дипломатии вынуждены были признать, что их болтовне об атомной монополии США пришел конец, они не отказались от своей агрессивной политики.

На четвертой сессии Генеральной Ассамблеи ООН англо-американский блок упорно продолжал навязывать так называемый американский «план международного контроля», то есть тот же пресловутый «план Баруха».

Выступая на пресс-конференции в феврале 1950 г., Трумэн упрямо твердил:

«План Баруха сейчас так же хорош, как и в то время, когда он был разработан. Он не пересматривался, и нет никаких причин пересматривать его. Он так же хорош, как всегда».

В конце января 1950 г. начался новый припадок беснования поджигателей войны: по команде Уолл-стрита Трумэн подписал распоряжение приступить к созданию так называемой «водородной сверхбомбы», а продажная печать США начала свою «атомную свистопляску» вокруг этого, весьма сомнительного, по мнению многих крупных ученых-атомников, замысла агрессивных американских монополий.

---

[1] И. В. Сталин, Ответы на вопросы московского корреспондента газеты «Санди таймс» («Правда», 25 сентября 1946 г.).

Но как ни пытаются американские фашисты надуть новый мыльный пузырь атомного шантажа, как ни вопят бесноватые конгрессмены, следующие по стопам Форрестола, поднятая ими шумиха оказалась неубедительной даже для таких проповедников агрессии, как весьма воинственный американский журналист Уолтер Липпман. Увидев провал американской политики атомного шантажа и бесславный конец интервенции США в Китае, Липпман с тяжелым вздохом сожаления вынужден писать:

«Атомная монополия, на которую мы так рассчитывали до сентября 1949 г., исчезла навсегда, и никакие разговоры о дополнительной разрушительной силе водородной бомбы не заменят переоценку нашей всемирной дипломатии и стратегии, которая сейчас стала необходимой».

Советский Союз последовательно разоблачает империалистический, антинародный характер этой политики США и, несмотря на то, что он давно уже располагает атомным оружием, неизменно стоит за безусловное запрещение его применения и установление строгого международного контроля.

Рассматривая вопрос об использовании атомной энергии как часть более широкого вопроса о соревновании двух общественных систем — социализма и капитализма, Аллен пишет:

«Характер применения атомики, как и техники вообще, является одним из показателей жизнеспособности общества. Совершенно очевидно, что общество, которое в состоянии использовать новую технику в созидательных целях, сможет дать народам мира гораздо больше, нежели общество, развивающее атомику главным образом в целях разрушения».

Невиданно быстрый и могучий экономический расцвет нашей страны убедительно показывает, какие широкие перспективы открывает использование науки и техники в интересах всего трудового народа.

«Мы в Советском Союзе, — говорил товарищ Вышинский на четвертой сессии Генеральной Ассамблеи ООН 10 ноября 1949 г., — используем атомную энергию не для того, чтобы накоплять запасы атомных бомб, хотя я убежден, что когда, — если, к несчастью, это случится, — они

понадобятся, их будет столько, сколько необходимо. Мы используем атомную энергию по нашим хозяйственным планам, в наших экономических и хозяйственных интересах. Мы поставили атомную энергию на выполнение великих задач мирного строительства, мы хотим поставить атомную энергию на то, чтобы взрывать горы, менять течение рек, орошать пустыни, прокладывать новые и новые линии жизни там, где редко ступала человеческая нога».

Успехи великой страны социализма, в короткий срок сделавшей достоянием всего народа новейшие научно-технические достижения, используемые для подъема материального уровня советских людей, служат вдохновляющим примером для народов других стран.

Оголтелая агрессивная политика империалистических хищников Уолл-стрита вызывает все большее возмущение у всех сторонников мира. Во всех странах мира — в том числе и в США — все шире развертывается борьба за запрещение атомного оружия, вливающаяся в могучий поток грандиозного движения народов в защиту мира и демократии.

В марте 1950 г. в Стокгольме состоялась третья сессия Постоянного комитета Всемирного конгресса сторонников мира. В принятом ею воззвании говорится:

«Мы требуем безусловного запрещения атомного оружия, как оружия устрашения и массового уничтожения людей.

Мы требуем установления строгого международного контроля за исполнением этого решения.

Мы считаем, что правительство, которое первым применит против какой-либо страны атомное оружие, совершит преступление против человечества и должно рассматриваться как военный преступник.

Мы призываем всех людей доброй воли всего мира подписать это воззвание».

Итоги сессии показали, что великое движение народов мира против подготовки новой войны и использования атомного оружия в целях агрессии находится на новом этапе, принимает новые, более действенные формы. Докеры Франции и Италии, Бельгии и Голландии отказываются разгружать американское оружие. Их примеру следуют и рабочие других стран и континентов.

Все более широкие круги американского народа решительно выражают свое возмущение империалистической «тотальной дипломатией» Уолл-стрита, провозглашенной Ачесоном, и политикой гонки атомного вооружения. В США в массовом движении за мир принимают участие многие профсоюзы, входящие в КПП и АФТ, а также независимые профессиональные организации. С протестами против производства атомных бомб и призывами к миру выступают и различные религиозные и церковные организации страны.

Ширится и крепнет борьба за мир. Все активнее включаются народные массы в сбор подписей под воззванием Постоянного комитета Всемирного конгресса сторонников мира.

Во главе могучего фронта сторонников мира, уже сейчас объединяющего и организующего половину человечества, идет великая страна социализма — Советский Союз.

Это охватившее все страны земного шара движение в защиту мира вызывает злобу и страх в империалистическом лагере поджигателей войны.

Отмечая возрастание угрозы новой войны в результате усиления милитаризации атомной промышленности и других важных отраслей экономики Соединенных Штатов как одно из наиболее ярких проявлений агрессивной политики Уолл-стрита, Аллен заканчивает свою книгу призывом к трудящимся Соединенных Штатов решительно противостоять этой угрозе.

«Ученым, — пишет Аллен, — также предстоит сделать выбор между служением монополиям и милитаризму, с одной стороны, или служением народу — с другой...

При содействии великого международного фронта мира, сильно укрепленного демократическими и социалистическими завоеваниями, достигнутыми в результате разгрома фашизма во второй мировой войне, американский народ сможет изменить ход событий у себя на родине, заставив страну сойти с пути реакции и направив ее по пути прогресса. Только так мы сможем поставить наши огромные производительные силы на службу народу».

В настоящей статье упомянуты лишь некоторые из вопросов, затронутых в книге Джеймса Аллена.

Книга заслуживает внимания советского читателя не только потому, что она содержит ряд интересных фактов о влиянии монополий на развитие американской атомной промышленности. Значение ее состоит прежде всего в том, что она отражает настроение как прогрессивной части интеллигенции США, так и широких масс трудового народа страны, протестующих против преступной игры с атомными бомбами и «сверхбомбами» и требующих запрещения атомного оружия.

Разоблачая агрессивную атомную политику Уолл-стрита, эта книга является ценным вкладом в борьбу народов за мир и демократию во все мире.

В. Вовуленко.

ПРЕДИСЛОВИЕ АВТОРА

Эта работа представляет собой предварительную попытку оценить социальное значение атомики. Я применяю термин «атомика», подразумевая под этим новую технику производства и использования ядерного топлива.

Вопрос об атомной энергии уже не является просто темой для прогнозов. В той ее форме, в которой она используется в настоящее время, атомная энергия стала наводящей благоговейный страх реальностью современной жизни, с неограниченными потенциальными возможностями использования ее как для разрушительных, так и для созидательных целей. По существу атомика в исключительно яркой форме символизирует общий кризис капитализма, обострившийся после минувшей войны.

Чтобы полностью исчерпать данную тему, потребовалось бы написать историю экономики, историю развития общества, науки, техники, дипломатии, военной стратегии и политики нашего времени. Моя работа не претендует на столь исчерпывающую полноту. Основное внимание в этой небольшой книге уделено экономическим и политическим силам, влияющим на применение и развитие атомики.

Довольно трудно оценить экономическое и социальное значение нового важнейшего открытия лишь по его первоначальному применению, в то время когда в этой области весьма вероятно появление в ближайшем будущем новых открытий и технических нововведений. Но эта трудность усиливается во много раз наличием строгой военной цензуры, накладывающей массу ограничений на обмен научной и технической информацией. Та чрезвычайно ограниченная свобода дискуссии среди ученых и обмена мнений между ними и общественностью, которая еще существует в США в настоящее время, почти полностью сводится на нет «шпиономанией», расследованиями, чинимыми комиссиями конгресса, и проверкой

«лойяльности» служащих, составляющими элементы той агрессивной политики, которая приводит к дальнейшей милитаризации атомики. В этой атмосфере в Соединенных Штатах прекратилось жизненно необходимое обсуждение этого вопроса общественностью.

В то время когда эта книга была сдана в печать, Советский Союз подтвердил, что он обладает атомным оружием с 1947 г. [1], а также возобновил свои предложения о запрещении этого оружия и об установлении системы контроля над атомной энергией Организацией Объединенных наций. Таким образом, в течение всего периода, когда внешняя политика США в столь сильной степени основывалась на их мнимой монополии на атомное оружие, Соединенные Штаты в действительности не обладали этой монополией. Вместе с мифом об американской атомной монополии был уничтожен также культ секретности и миф о техническом превосходстве США. Советский Союз овладел атомикой на основе своего собственного научного и технического прогресса и в настоящее время намного опередил Соединенные Штаты в области использования этого нового источника энергии для созидательных целей. Этот факт подтверждает основные выводы настоящей книги.

В области технических вопросов я должен был придерживаться в основном отчетов официальных органов. Ввиду острого политического значения проблемы атомной энергии к этим отчетам следует подходить очень осторожно и критически. Подобно другим авторам, я часто пользовался составленным Смитом официальным отчетом о работах по атомной энергии в период войны, дополняя его сведениями из справочной научной литературы и других работ по физике. Мною были использованы оригинальные и перепечатанные материалы, а также дискуссионные статьи, появлявшиеся в первых выпусках чикагского «Бюллетеня ученых-атомников». Правда, теперь этот журнал теряет свое значение как орган научной дискуссии, ввиду его все возрастающего подчинения официальной точке зрения. В отдельных случаях использовались сообщения и из других периодических изданий.

---

[1] См. сообщение ТАСС от 25 сентября 1949 г. *(Прим. ред.)*

Глава I

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ АТОМИКИ

Первым применением атомики было производство оружия небывалой разрушительной силы. Но в той мере, в какой можно предвидеть основную линию развития атомики, можно утверждать, что ее положительное значение заключается в многократном увеличении энергетических ресурсов, используемых для производства товаров и для транспорта. На службу человеку поступает новый источник энергии, потенциально более обильный, более удобный для практического применения и более дешевый, чем любой из используемых в настоящее время источников энергии.

Превращение этих потенциальных возможностей в действительность является, несомненно, одной из величайших задач нашего поколения. Эта задача связана с важнейшими проблемами нашего времени: война или мир, нищета или изобилие, прогресс или застой науки и техники, короче говоря — реакция или социальный прогресс.

Атомика в ее нынешнем применении в Соединенных Штатах является ярким символом агрессивной войны. Тот факт, что наука достигла этих новых высот лишь для того, чтобы стать орудием в руках поджигателей войны, — не вина науки, а вина ее капиталистических хозяев. Атомная бомба, созданная в крупнейшей капиталистической стране, является ярчайшим показателем упадка системы капитализма.

Атомика является также символом огромных производительных сил, находящихся в распоряжении человечества. В данный момент производительные возможности атомики остаются в США в потенции, потому что новая техника используется главным образом для военных целей. Говорят также, что США не нуждаются в атомной

энергии, так как имеющихся уже у нас запасов энергии якобы больше, чем мы можем использовать. Капиталистическое общество тяготят «избыточные» производственные мощности, в то время когда большая часть американского народа страдает от недостатка жизненно необходимых продуктов. Что же, по существу, является более характерным признаком упадка: использование больших производительных сил для военных целей или неиспользование их для улучшения тяжкой доли народа?

Атомика становится важным элементом исторического соревнования между капитализмом и социализмом. Это соревнование принимает новые масштабы теперь, когда Советский Союз после неимоверно разрушительной войны так быстро увеличил в полтора раза объем своего производства по сравнению с довоенным уровнем, когда новые народные республики Восточной Европы начали социалистическое строительство и когда Китай с его многомиллионным населением порвал с империализмом. В этой огромной части земного шара все усилия направлены на развитие производительных сил. В этой части земного шара господствуют идеи мира. Здесь упорно добиваются каждого нового повышения производственного потенциала. Атомика — подобно науке и технике вообще — может получить свое полное развитие только при социализме, так как только при этом строе возможно социалистическое планирование и вследствие этого — использование производительных сил на благо народа.

Нельзя себе ясно представить эти широкие масштабы применения атомики, не попытавшись сначала оценить роль атомной энергии в экономическом развитии общества. Это нелегко сделать на ранней стадии развития такой важной новой области техники, как атомика. Кто мог бы, например, предсказать заранее все последствия изобретения парового двигателя или открытия электричества в тот момент, когда они были сделаны? Задача такой оценки становится еще более трудной ввиду скудности достоверной информации об уже известных и проверенных процессах новой атомной технологии.

Дополнительное препятствие возникает вследствие военного характера новой техники, приданного ей в момент ее рождения. Сугубая секретность окружает в настоящее время всю эту отрасль промышленности в США.

Если научные и технические принципы атомного котла или реактора уже в общем известны, то данные, необходимые для того, чтобы судить об экономическом значении отдельных видов промышленного применения атомики, не публикуются. Кроме всего этого, сосредоточение усилий на изготовлении атомного оружия имело своим результатом ограничение и торможение научных исследований в других, более полезных областях применения атомной энергии.

Подчас трудно отличить реальное от фантастики в рассуждениях об атомном оружии, вокруг которого вращаются в настоящее время все высказывания в области атомики. Много необоснованных суждений высказывается и о возможностях мирного применения атомной энергии. С другой стороны, к официальным отчетам также следует относиться с большой осторожностью. Подбор информации для этих отчетов стал определяться главным образом не научными, а политическими соображениями, отражающими те требования, которые предъявляются к ним правящими кругами США.

Свободное выражение мнения в научно-технической среде по социальным и политическим аспектам атомики стало настолько редким явлением, что опубликования книги выдающегося английского ученого П. М. С. Блэкетта, оспаривающего правильность проводимой Соединенными Штатами политики в области контроля над атомной энергией, оказалось достаточно для того, чтобы вызвать нечто вроде кризиса в дипломатических и научных кругах.

Тем не менее неизбежно напрашиваются некоторые предварительные выводы, основанные на многолетнем научном и техническом опыте.

Новый источник энергии

Теоретически потенциальные возможности атомной энергии были известны, по меньшей мере, за три десятилетия до взрыва первой атомной бомбы. Об этих возможностях можно судить, обратившись к известной формуле Эйнштейна эквивалентности массы и энергии, согласно которой энергетический эквивалент массы во много миллионов раз превосходит ее вес. Практически это означает,

что 25 фунтов массы, будучи полностью, без потерь, преобразованы в электроэнергию, были бы эквивалентны более чем годовой современной выработке энергии в Соединенных Штатах, превышающей 250 миллиардов киловатт-часов. При сгорании 25 фунтов угля образуется примерно 90 киловатт-часов силовой энергии. Сравнения этих двух чисел — 90 и 250 000 000 000 — достаточно, чтобы практически доказать справедливость утверждения, что потенциальный запас атомной энергии поистине безграничен.

К овладению этим теоретическим потенциальным запасом человечество приблизилось благодаря открытию деления урана и затем благодаря освоению техники поддержания цепной реакции. Те же процессы и материалы, которые до сих пор применялись для изготовления оружия, могут быть использованы и для мирных целей, как об этом неустанно твердят в официальных отчетах. Некоторые виды применения побочных продуктов, образующихся в процессе работы атомного котла, теперь уже хорошо известны. Изотопы и другие радиоактивные материалы представляют собой неоценимые орудия исследования, которые, несомненно, позволят сделать новые крупные научные открытия. Эти материалы, так же как и излучение, образующееся при работе атомного котла, найдут широкое применение в терапии и в различных сложных производственных процессах, где они могут применяться в чувствительных измерительных и контрольных приборах. Дальнейшие исследования в области изотопов обещают привести к улучшению существующих материалов, а также к созданию новых материалов для промышленных целей и для потребления.

Хотя применение этих побочных продуктов имеет большое значение в различных областях, оно играет лишь второстепенную роль по сравнению с основной функцией атомной энергии как источника полезной энергии. В настоящее время можно уже конкретно определить потенциальный запас атомной энергии.

В литературе по данному вопросу указывается, что один фунт плутония или урана-235 — делящихся материалов, производимых в настоящее время атомной промышленностью США, — позволяет, при современной эффективности аппаратов, преобразующих тепловую

энергию в электрическую, получить от $2^1/_2$ до 3 млн. киловатт-часов электроэнергии. В этих условиях пятидесяти тонн делящегося материала, которые могут перевозиться в одном товарном вагоне, было бы достаточно для получения такого количества электроэнергии, которое равно ее современной годовой выработке в Соединенных Штатах. Одна треть этого количества вырабатывается в настоящее время на гидроэлектростанциях, однако для получения остальной его части требуется 115 млн. тонн угля (включая эквивалентный вес угля, требующегося для замены нефти и газа, применяемых в производстве энергии).

Количества делящегося материала, содержащегося в первом атомном котле, введенном в эксплоатацию в лабораториях Чикагского университета в 1942 г., было бы достаточно для того, чтобы поддерживать в течение двух лет работу всей энергетической промышленности США. Отмечают, что количества урана, используемого для загрузки современных урановых котлов, было бы достаточно для поддержания работы всей энергетической промышленности США в течение десятилетий [1].

Правда, для того чтобы можно было использовать этот колоссальный потенциальный запас атомной энергии, необходимо предварительно решить ряд технических проблем, связанных с передачей тепла от атомного котла к паровому котлу, но эти трудности совершенно ничтожны по сравнению с теми, которые уже были преодолены при освоении основных процессов.

Как бы широко ни расходились мнения экспертов по вопросу о времени, которое потребуется для эффективного и дешевого получения атомной энергии, все они сходятся на том, что это может быть осуществлено в крупных масштабах в течение десяти лет, по более оптимистическим подсчетам, а по менее оптимистическим — в течение трех или четырех десятилетий. Во всяком случае, главные препятствия заключаются скорее в экономических и политических, а не в технических вопросах.

Факт тот, что мы можем обладать атомной энергией, причем скорость ее получения и использования зависит главным образом от действующих социальных стимулов.

---

[1] M. N. L. Pryce, Atomic Power: What are the Prospects? *Discovery*, March 1948.

Более того, известные нам характеристики атомной энергии указывают на то, что в свое время она будет извлекаться не только из урана и тория, но и из других материалов. Действительно, материальные источники ее просто неисчерпаемы. Все это, вместе с исключительной компактностью ядерного топлива, дает основания ожидать в будущем универсального применения атомики. В настоящее же время практически вполне осуществимо применение атомики в энергетической промышленности, где атомная энергия может заменить уголь и другие традиционные виды топлива для получения пара, который, в свою очередь, будет использоваться в турбинах для получения электроэнергии. Получаемая таким образом энергия может распределяться по существующей электросети. Эту первоначальную стадию использования атомной энергии теперь считают вполне осуществимой на практике.

Даже на этой стадии атомная энергия сможет иметь в скором времени много преимуществ перед энергией, получаемой из угля, нефти, природного газа, а также, пожалуй, и перед энергией гидроэлектростанций. Можно ожидать, что в такой молодой отрасли промышленности, как атомная, эффективность нынешних методов производства делящихся материалов может быть повышена так быстро и радикально, что применение атомной энергии на электростанциях даст бо̀льшую экономию по сравнению с применением обычных видов топлива, даже в том случае, если, под действием конкуренции, эффективность последних тоже значительно повысится.

Значение фактора стоимости выходит далеко за рамки вопроса об экономии в узком смысле этого слова. Ряд авторов работ по этому вопросу утверждает, что для промышленности в целом стоимость энергии составляет столь малую часть издержек производства, что экономия, получающаяся от применения атомного топлива, едва ли может стать решающим фактором, определяющим преимущества атомной энергии по сравнению с другими видами энергии[1]. Они упускают при этом из виду всю историю развития энергетической промышленности, которая

---

[1] См., например, Walter Isard and Vincent Whitney, Atomic Power and Economic Development, *Bulletin of the Atomic*

представляет собой непрерывное движение в направлении удешевления энергии и использования все более удобных видов энергии сообразно потребностям современной промышленности.

Эта тенденция усиливается теперь рядом факторов, несмотря на те препятствия, которые представляют для ее развития наличие монополии и превышение производительной способности над покупательной. Одним из таких факторов является растущее значение новых производственных процессов, требующих применения больших количеств электроэнергии. Стоимость электроэнергии составляет при этом уже значительную часть общей стоимости продукции, как, например, в металлообрабатывающей или химической промышленности и в промышленности синтетических материалов. Другим фактором, играющим определенную роль в некоторых отраслях экономики, являются преимущества, которые представляет атомная энергия для размещения обрабатывающей промышленности вблизи сырьевых источников, как, например, в случае с алюминиевой промышленностью и бокситами, где стоимость электроэнергии также играет важную роль. Отмечалось также, что атомная энергия была бы весьма полезной — даже будучи еще невыгодной по сравнению с другими видами топлива — в районах, бедных обычными видами энергии, но обладающих запасами ценного сырья.

В экономически отсталых странах, стоящих теперь на пороге индустриализации в результате подъема национально-освободительного движения, перед атомикой также открываются богатые потенциальные возможности. Дешевые и удобные для применения виды энергии абсолютно необходимы для того, чтобы народы всего колониального и полуколониального мира (народы, живущие в Латинской Америке, Азии и Африке) могли добиться лучших условий жизни и подлинной свободы. Империализм является основным тормозящим фактором развития этих народов. Поэтому разрыв с империализмом, который уже произошел в Китае и происходит в

Scientists, March 1949; также Walter Isard, Some Economic Implications of Atomic Energy, *The Quarterly Journal of Economics*, Cambridge, February, 1948.

остальных частях Юго-Восточной Азии, приближает возможность быстрого и всестороннего экономического развития этих стран. В других странах, где демократическое народное движение против империализма еще не достигло этой стадии, оно, тем не менее, оказывает свое влияние на промышленное развитие, хотя это развитие, вследствие господства империализма, происходит мучительно медленно и носит односторонний и уродливый характер. В общем, в сложившейся после второй мировой войны обстановке, в которой ярко проявилось движение мира в направлении социализма при общем ослаблении сил империализма, борьба колоний за свою независимость достигла еще большего размаха, увеличивая тем самым возможности экономического развития отсталых стран, население которых составляет бо̀льшую часть населения всего мира.

В таких странах создание полного комплекса отраслей промышленности должно начаться почти от нулевой черты. Атомная техника предоставляет возможность наиболее экономичного и удобного размещения промышленности по отношению к источникам энергии и другим факторам производства. При этом вовсе не обязательно отказываться от обычных источников энергии; они могут оказаться необходимыми в области, скажем, водоснабжения и навигации или для развития сталелитейной промышленности. Но атомика открывает новые возможности для свободы действий в этом направлении, а тем самым и новые возможности эффективного использования природных ресурсов и человеческих способностей для индустриализации и развития экономически отсталых стран, если для этого будут созданы необходимые политические предпосылки.

Атомика сулит более дешевую энергию и — что даже более важно на этой стадии ее развития — энергию в форме, легче приспособляемой к различным условиям, чем энергия, даваемая водой, углем или нефтью. Поэтому развитие энергетической промышленности находится в прямой зависимости от атомики. На первых порах развития атомики тот факт, что стоимость ядерной энергии может оказаться лишь немного дешевле стоимости энергии, вырабатываемой на паросиловых установках, не столь важен, как то, что стоимость атомного топлива не

будет препятствием для его применения там, где решающую роль играет приспособляемость источника энергии к местным условиям. В свое время, с развитием новой техники, атомное топливо, возможно, будет повсеместно вытеснять современные громоздкие виды топлива.

Промышленная революция?

Часто говорят, что мы теперь находимся на пороге новой «промышленной революции» в результате овладения техникой ядерного деления. Если применять этот термин для обозначения крупного технического прогресса, равнозначного изобретению парового двигателя, овладению электричеством и усовершенствованию двигателя внутреннего сгорания, то это отнюдь не преувеличение. Новая атомная техника находится еще в начальной стадии своего развития, однако уже сейчас она обещает развить производительные силы общества, по меньшей мере, в такой же степени, как и вышеупомянутые завоевания техники. Но этот термин требует более критического подхода, если применять его для определения качественных социальных изменений, подобных тем, которые были вызваны промышленной революцией на заре капиталистической эры.

Вспомним, что главной причиной промышленной революции, связанной с рождением капитализма, было не изобретение двигателей. Последние существовали и на предыдущих стадиях социального развития, но не получали промышленного применения. Так было с ветряными мельницами, энергией воды и даже с первым паровым двигателем Уатта. На первых порах новая промышленная техника использовала некоторые из этих источников энергии даже в их примитивной форме, причем водяное колесо или даже ветряной двигатель использовались для приведения в движение целой группы машин. Характерным нововведением промышленной революции была машина, которая стала производить работу, ранее выполнявшуюся вручную. Нередко в такой машине применялись как часть ее механизма такие инструменты, которые раньше применялись в ручной мануфактуре.

Решающую роль в организации производства, соответствующего введению машин, сыграла фабрика. Эта новая

организационная форма производства стимулировала основные изменения в обществе в целом, вызвала появление новых классов, соответствующих новому способу производства, а также изменение всей надстройки: государства и социальных институтов, которые стали характерными для капитализма. Именно такая совокупность изменений и отражает в целом значение термина «промышленная революция» даже в том случае, когда применение этого термина ограничено сферой технических преобразований.

Тем не менее энергия играла весьма важную роль в развитии производительных сил общества. Ибо развитие машинной техники потребовало соответствующего развития двигателей, приспособленных к фабричному производству. Новая система нуждалась в энергии, полностью управляемой человеком, в энергии, которую можно было бы использовать во всех городах. Ветряная и водяная энергия не могла удовлетворить этому требованию. Паровой двигатель, который преобразовывал уголь и воду в энергию и мог использоваться для приведения в движение целого ряда машин одновременно, удовлетворял потребностям машинного производства. Когда промышленность перешла от ручного изготовления машин и станков к механическому их производству и рост мирового рынка повысил темп производства, возросла и потребность в энергии. Вначале эта потребность удовлетворялась строительством чрезвычайно больших паровых двигателей, а затем путем увеличения их эффективности, что продолжается и до настоящего времени.

По мере того как расширялось производство в соответствии с ростом мирового рынка и производственные процессы становились все более сложными, требовались все большие количества энергии, и притом в таких ее формах, которые были бы более универсальными и более эффективными, чем энергия пара. Электричество и двигатель внутреннего сгорания удовлетворяли этим потребностям. Они, в свою очередь, способствовали весьма быстрому росту производительных сил.

Применение электричества удешевило энергию, увеличило эффективность и темпы производства, увеличило механизацию всех отраслей промышленности, улучшив возможности снабжения энергией, и привело к введению

новых промышленных процессов, требующих больших количеств электричества. Применение двигателя внутреннего сгорания увеличило скорость товарооборота и скорость оборота капитала путем значительного усовершенствования всех видов транспорта, способствовало механизации сельского хозяйства, стимулировало развитие нефтяной промышленности и вызвало появление гигантской автомобильной и авиационной промышленности.

Это развитие техники, наряду с введением новых химических и электролитических производственных процессов, послужило основой для величайшего прогресса производительных сил в течение последних 50 лет, и в особенности после первой мировой войны, хотя новая техника развивалась лишь очень однобоко и неравномерно и использовалась все в бо́льших масштабах для разрушительных целей.

Всякое техническое нововведение в свое время провозглашалось «революционным», и более высокий уровень техники, соответствующий новым изобретениям, часто объявлялся «новой эпохой в промышленности» или чем-нибудь в этом роде, причем подразумевалось, что эти нововведения якобы порождают качественные изменения в основной структуре капиталистического общества, направленные на благо всего народа.

В действительности же эти нововведения не приводили к революции в *способе* производства, хотя они неизбежно вызывали значительные изменения в *организации* производства, которые, в свою очередь, имели важные социальные последствия. Машинно-фабричная организация осталась основой структуры промышленности, разросшейся теперь до огромных размеров. Новые источники энергии и производственные процессы сделали возможным появление новых и более эффективных машин, применяемых при поточных методах производства, что привело к росту объема и ускорению темпов производства с меньшей затратой рабочей силы, хотя последняя стала эксплоатироваться более интенсивно в результате [капиталистической] рационализации и потогонной системы.

Технические нововведения XX века также сильно способствовали концентрации производства на огромных предприятиях, что нашло свое наивысшее выражение в характерном для эпохи империализма сосредоточении

всего контроля в руках монополистических объединений. Тем или иным способом новая техника оказывала влияние на структуру капиталистического общества. Но, хотя она неизбежно ускоряла рост производительных сил, несмотря на тормозящее действие монополий, крупные технические достижения не изменили основ капиталистического способа производства, лишь увеличив эксплоатацию рабочих и классовую диференциацию в капиталистическом обществе. Кроме того, бурное развитие техники неизмеримо расширило пропасть между громадными потенциальными возможностями производительных сил и их фактическим использованием в интересах народа. Частная собственность и контроль, установленный монополиями над средствами производства, препятствуют их использованию в интересах всего общества, и в результате каждое новое достижение техники приводит к углублению этого противоречия и тем самым к усилению внутренних трений и конфликтов в капиталистическом обществе.

Атомика появляется на свет наряду с другими важными завоеваниями техники — радаром, реактивным двигателем, телевидением, новыми химическими и электролитическими процессами и с широким внедрением за последние несколько лет контрольных аппаратов и сервомеханизмов, применяемых для автоматизации крупной промышленности. Это необычайное развитие техники сильно увеличивает потенциальные возможности нашей экономики и таким образом подчеркивает и без того огромный контраст между безграничными возможностями современной техники и чрезвычайно ограниченным их использованием в экономике капиталистических стран.

Таким образом, появление атомной промышленности не является само по себе предзнаменованием революции в способе производства, хотя оно резко усилит все капиталистические противоречия. Если рассматривать атомную энергию с точки зрения ее положительных функций, выявившихся к настоящему времени, то ее техническое значение в ближайшем будущем заключается в резком увеличении потенциальных источников энергии, используемых в процессе производства. При применении ее в больших масштабах она может значительно ускорить рост производительных сил: а) путем дальнейшего уде-

шевления энергии, а затем, возможно, путем более широкого распространения ее по сравнению со всеми ранее известными источниками энергии; б) путем сохранения такого минерального сырья, как уголь и нефть для других целей при соответствующем росте производительности труда в области снабжения топливом и в области транспорта; в) путем введения новых производственных процессов, новых видов автоматического контроля и новых материалов и г) путем ускорения индустриализации экономически отсталых стран там, где для этого созданы политические предпосылки.

Все это, пожалуй, возможно, даже при нынешнем уровне развития атомной техники, когда атомная энергия могла бы применяться главным образом вместо обычных видов топлива при производстве электроэнергии. Именно в этом направлении будут вскоре возможны различные технические нововведения в области транспорта, по крайней мере, для достаточно крупных транспортных агрегатов, где можно было бы установить атомный реактор и тяжелую экранировку, защищающую от действия радиоактивных веществ. Если верить официальным отчетам, то единственно возможным применением атомной энергии для двигателей является в настоящее время использование ее на крупных морских судах, где можно было бы установить реактор такого же типа, как и на крупной электростанции. Также согласно сведениям из официальных источников, самолеты, самолеты-снаряды дальнего действия и все виды наземного транспорта смогут приводиться в движение атомной энергией лишь через много лет — после того, как будут решены трудные проблемы, связанные с применением атомной энергии на таких небольших агрегатах.

Тем не менее преобразование атомной энергии непосредственно в полезную энергию приведет, вероятно, к чрезвычайно радикальным изменениям в технике. Другими словами, если будет найдено применение атомной энергии, используемой непосредственно в «капсюлях» или в какой-либо иной форме для приведения в движение машин без предварительного производства пара или газа, применяемых, в свою очередь, для вращения турбин и производства электроэнергии, то мы можем, действительно, оказаться на пороге совершенно новой машинной

техники. Атомный эквивалент двигателя внутреннего сгорания или, согласно некоторым предположениям, атомная аккумуляторная батарея, несомненно, произвели бы значительные изменения в технике.

Это направление развития (хотя сейчас еще имеется мало признаков его скорого осуществления) может, действительно, привести к таким качественным изменениям в организации производства, характер которых сейчас еще невозможно предвидеть. Подобно другим техническим достижениям, эти изменения вызовут бурный рост производительных сил, полезное применение которых зависит, в первую очередь, от формы общества. Во всяком случае, бесцельно гадать об экономических и социальных последствиях еще не сделанных открытий, в то время как перед нами стоит реальный вопрос: как использовать в интересах народа уже имеющиеся огромные производительные силы, лишь частично используемые в настоящее время?

Подведем итоги сказанному.

Рост производительных сил *сам по себе* не ведет к коренным социальным преобразованиям, хотя и углубляет капиталистические противоречия и тем самым способствует созданию сил, совершающих социальные изменения. Скорее всего, именно неспособность капитализма использовать эти огромные производительные силы в интересах всего общества, наряду со все растущим ограничением их монополиями, разрушениями в ходе войны и экономическими кризисами, и создает необходимость социальных преобразований общества. Нигде это не проявляется так резко и так ярко, как в случае с атомной энергией.

Как мы уже видели, даже на своем начальном уровне развития, новая отрасль промышленности обещает многократно увеличить находящиеся в нашем распоряжении запасы полезной энергии и усовершенствовать технику во многих отраслях промышленности, а тем самым увеличить количество товаров, получаемых обществом, и время досуга его членов. Но именно эта перспектива развития атомики и принесена в жертву ради того, чтобы создать арсенал атомного оружия и тем самым рассеять страх капиталистического общества перед «избыточной» производительной способностью.

Лишь за два года разработки в США в военное время проблем изготовления атомного оружия были освоены первые и наиболее трудные процессы применения атомной энергии для разрушительных целей. Тем не менее и через три года после взрыва атомной бомбы в Хиросиме (несмотря на то, что уже имеются необходимые основные знания для использования этого обильного источника энергии в созидательных целях) бомба остается главным конечным продуктом этой значительной отрасли промышленности Соединенных Штатов. Можно смело утверждать, что, даже прилагая лишь часть усилий, затраченных для производства первой атомной бомбы, можно было бы за это время построить крупную электростанцию, которая была бы гордостью инженерного искусства. Но, как сообщает нам комиссия по атомной энергии три года спустя после применения атомной бомбы, потребуется, по меньшей мере, еще одно десятилетие, чтобы создать экспериментальную основу аппаратов, пригодных для производства электроэнергии в большом масштабе и использующих уран в качестве топлива [1].

Современные опыты по применению атомной энергии в мирных целях в США имеют жалкие масштабы и ведутся черепашьими темпами по сравнению с усилиями, затраченными на изготовление и усовершенствование атомных бомб, для которых используются все наличные запасы сырья и лучшие научные и технические силы. Трудно найти где-либо еще, помимо атомной промышленности США в ее современном состоянии, столь же яркий пример вырождения науки и удушения стремлений народа к улучшению условий жизни, вызываемого новыми открытиями.

В этом весьма разнообразном влиянии атомики на важнейшие проблемы нашего времени проявляется в чрезвычайно острой форме глубокий кризис капиталистического общества.

---

[1] U. S. Atomic Energy Commission, *Fourth Semiannual Report*, Washington, 1948, p. 44.

Глава II

МИЛИТАРИЗОВАННАЯ АТОМИКА

Обстоятельства, связанные с возникновением этой новой отрасли промышленности, наложили неизгладимый отпечаток на атомику. Сосредоточение всех усилий на производстве бомб создало жесткие рамки для первого применения ядерной науки в большом масштабе.

Сейчас еще вряд ли можно полностью понять, как глубоко это влияет на всю атомику в целом. Жесткие ограничения, которые теперь ощущаются в этой новой отрасли промышленности, объясняются преимущественно тем, что эта отрасль при своем возникновении носила военный характер, и эти ограничения продолжают существовать и дальше, поскольку основное внимание по-прежнему сосредотачивается на военном применении атомики. Военный статус этой отрасли промышленности США не только определяет ее нынешнюю техническую структуру, но и накладывает жесткие ограничения на науку и применение атомики вообще.

Неправильное использование достижений науки

Манхэттенский округ, как назывался в военное время центр работ по атомной энергии в США, преследовал одну цель: изготовить атомную бомбу на основе уже имеющихся научных знаний. Ключ к осуществлению управляемых атомных взрывов дала наука многих стран. Научный вклад США в этой области был весьма невелик. Вся цепь исследований, ведущих к открытию ядерного деления, была выполнена главным образом за границей, а в последние годы эти исследования проводились в Соединенных Штатах европейскими учеными, бежавшими от фашизма.

Накануне войны деление атома урана с высвобождением огромных количеств энергии было продемонстрировано в лабораторном масштабе одновременно в ряде стран, включая и Соединенные Штаты.

Предполагали, что при этом процессе ядра излучают нейтроны, которые могут распространять процесс деления на другие, соседние атомы урана, создавая таким образом цепную реакцию. Были составлены характеристики деления нового элемента — плутония, — полученного путем деления урана и в настоящее время вырабатываемого в больших количествах в Хэнфорде (Вашингтон). Новая техника, разработанная во время лабораторных опытов, давала первоначальную ориентировку для выработки технологии производственных процессов в больших масштабах.

Хотя многие комплексные проблемы, относящиеся к сырьевым и инженерно-техническим вопросам, оставались нерешенными, существенная часть предварительной научной и экспериментальной работы была в основном закончена учеными во всем мире. Многие из них были привлечены к участию в работах по атомной энергии в США, за характерным исключением советских ученых, несмотря на их основной вклад в этой области. Когда был организован Манхэттенский округ, пишет профессор Генри Д. Смит в своем официальном обзоре «Атомная энергия для военных целей», «налицо были все предпосылки для решительного наступления на проблему производства атомных бомб и управления атомной энергией» [1].

То, что происходило в дальнейшем, может быть названо техническим освоением одного из аспектов науки о ядерной энергии на том уровне, какого эта наука достигла в 1940 г. Верных $^{9}/_{10}$ из 2 миллиардов долларов, затраченных на работы по атомной энергии во время войны, пошло на решение инженерно-технических и строительных задач. И не более $^{1}/_{10}$ было израсходовано на исследовательские работы, да и те были в основном

---

[1] Henry D. Smyth, Atomic Energy for Military Purposes: The Official Report on the Development of the Atomic Bomb under the Auspices of the United States Government, 1940—1945, Princeton, 1945, p. 29.

направлены скорее на улучшение существующих методов, чем на расширение этой области науки и ее применения [1].

Новые материалы, процессы, инженерно-техническое искусство и инструменты, разработанные в процессе работ, многие из которых применимы к большому числу отраслей промышленности, были подчинены одной военной цели. После того как первая бомба была изготовлена и проверена, созданная таким образом атомная промышленность была направлена на увеличение производства бомб и усиление эффективности этого оружия. Неизбежно начались поиски «сверхбомбы», которая по разрушительной силе во много раз превосходила бы предыдущую. Кроме того, вся новейшая техника и инженерно-техническое мастерство были направлены на разработку транспортирующего аппарата, с помощью которого можно было бы послать к цели бомбу небывалой смертоносной силы.

По некоторым подсчетам, через три с лишним года после капитуляции Японии по меньшей мере 80% капитала и человеческих усилий в этой отрасли было направлено на сохранение и улучшение военного производства [2]. Даже в рамках военных целей производство взрывчатых веществ для снаряжения атомных бомб получило приоритет по сравнению с разработкой атомных двигателей для военных судов, самолетов и самолетов-снарядов — областью, в которой новые открытия, возможно, могли бы найти применение и для мирной промышленности и транспорта.

Многие технические нововведения в этой отрасли военной промышленности неизбежно оказались применимыми в других отраслях экономики, в терапии и в лабораторных исследованиях. Была накоплена значительная сумма знаний по химии и металлургии урановых элементов и других материалов, применяемых в процессе производства, а также о работе атомных котлов или реакторов.

Эти знания имеют большое положительное значение и со временем могут найти применение в мирной про-

---

[1] August G. Klein, engineering manager of Stone & Webster, *Hearings*, Atomic Energy Act of 1946, p. 372—373.

[2] «Atomic Energy — 1948, a Business Week Report», *Business Week*, New York, April 10, 1948.

мышленности и для отопительных целей. Но можно ли сравнивать эти случайные преимущества, какими бы важными они ни оказались, с неисчислимым ущербом, вытекающим из концентрации науки и техники на производстве атомных бомб? Не говоря уже о явной опасности, проистекающей от монополии (пусть даже временной, какой она и была в действительности) крупнейшей в мире империалистической державы на это новое оружие, этот ущерб крайне ощутим в науке и во многих отраслях промышленности.

Развитие ядерной науки задерживалось, и перспективы его уродовались милитаризацией этой новой отрасли промышленности. В результате сосредоточения всего внимания на бомбе на начальной фазе развития этой промышленности был разработан только один метод освобождения атомной энергии, и то лишь в пределах небольшой группы урановых элементов. Даже в этой области промышленность без необходимости была сужена до методов и процессов, уже давших или сулящих непосредственные результаты в производстве и усовершенствовании атомного оружия.

Вся структура промышленности связана теми решениями в области материалов и технологии, которые были приняты во время войны. Эти решения отнюдь не всегда основывались на наилучших научно-технических соображениях и часто определялись чисто военными расчетами. Иные решения, затрагивающие более широкие цели, чем приготовление атомных бомб, могли бы привести к выработке значительно более целесообразных и экономичных технологических процессов, чем применяемые в настоящее время. Приведем лишь один пример: вместо того чтобы приложить необходимые усилия для разработки способов использования тепла, выделяемого плутониевыми реакторами в Хэнфорде, с целью производства электроэнергии, это тепло, никем не используемое, направляют в воды реки Колумбии.

Как указывали видные специалисты, работавшие в военное время по атомной энергии, некоторые из особых технологических процессов, разработанных в то время и получающих теперь все более широкое развитие, являются одним из главных препятствий для промышленного применения атомной энергии, так как они сопровожда-

ются большими потерями и крайне дороги [1]. Уже устаревшие процессы попрежнему продолжают применяться с целью получения наибольшего количества делящихся материалов для атомного оружия.

Применяемый на заводе в Окридже (Теннесси) метод газовой диффузии, с помощью которого производится отделение делящихся изотопов урана от основного изотопа металла, считается одним из самых расточительных и самых дорогих процессов, разработанных во время войны. Производство плутония имеет, повидимому, значительные преимущества как средство получения делящихся материалов и является тем способом, с помощью которого природные ресурсы урана могут быть использованы наиболее полно. Из-за крайней изолированности завода, составляющей часть системы секретности, трудно найти в имеющейся литературе хоть сколько-нибудь серьезную оценку метода газовой диффузии на фоне более широкой картины атомики. Такая оценка может пригодиться при решении некоторых вопросов созидательной атомики. Но в современной американской промышленности роль этого метода определяется исключительно доминирующей над всем целью накопления делящегося материала для атомного оружия, как бы ни были велики потери и излишние затраты капитала при этом техническом процессе.

При нынешнем состоянии дел используемая техника, стоимость которой уже выражается в сумме трех миллиардов долларов государственных вложений, может довольно скоро оказаться устаревшей в результате новых открытий в области атомики. Техника, потребовавшая для своего создания столь больших затрат, может стать в данном случае серьезным препятствием для развития атомики.

Ограничения ядерной науки

Основные ограничения в области атомной техники, возникающие из военного статуса этой отрасли промышленности, усложняются столь же губительными ограничениями, накладываемыми на серьезные и систематические исследования в других более важных областях ато-

---

[1] Karl Cohen, *Bulletin*, January 1948.

мики. Исследования вообще становятся все более и более централизованными под контролем правительства, и в особенности военных властей. Бо̀льшая часть фондов, отпускаемых для исследовательских работ, контролируется в настоящее время правительственными агентствами, независимо от того, идут ли эти средства на финансирование работы правительственных, университетских лабораторий или лабораторий, принадлежащих частным компаниям. Это имеет место, в первую очередь, в отношении основных ядерных исследований и усовершенствований, требующих очень сложной и дорогой аппаратуры.

Согласно сведениям комиссии по атомной энергии, верных $^2/_3$ всех теоретических ядерных исследований в стране полностью или частично финансируются федеральным правительством [1], что означает, что эти исследования подчинены целям военной политики. В результате захирели, если не прекратились совершенно, атомные исследования в тех их фазах, которые сулят незначительные практические выгоды в военном отношении. Там, где ведется работа по усовершенствованию с созидательной целью — как, например, опыты с реакторами для получения электроэнергии, — она полностью подчинена главной, военной функции атомики.

Многие ученые придерживаются того мнения, что работы военного времени по атомной энергии и постоянное сосредоточение внимания на атомном оружии больше тормозили, чем развивали ядерную науку. Наряду с другими, такой точки зрения придерживается и доктор Нейман, профессор научно-исследовательского института в Принстоне, изложивший свой взгляд в 1946 г. при обсуждении законопроекта об атомной энергии. При этом он высказал мнение, что совершенно невозможно предсказать, какой источник энергии появится в ближайшие пять-десять лет. Он выразил свое убеждение, что через несколько лет легкие элементы смогут дать более важные результаты, чем уран [2].

Однако официальные круги Соединенных Штатов придерживаются того взгляда, что в течение некоторого вре-

---

[1] AEC, *Fifth Semiannual Report,* Washington, January 1949, p. 53.

[2] *Hearings,* pp. 208, 217.

мени в будущем не может быть еще никаких существенных изменений в применении атомики как в отношении сырья, так и в отношении основных процессов производства. На этой основе происходит расширение атомной промышленности США, и эта центральная мысль определяет нынешнюю политику Соединенных Штатов.

Комитет Ачесона — Лилиенталя, доклад которого послужил основой для выдвинутого Соединенными Штатами плана международного контроля, подчеркивает, что уран «является ключом ко всем предвидимым применениям атомной энергии» [1].

В первом докладе Комиссии по атомной энергии Организации Объединенных наций Совету Безопасности признавалась возможность открытия новых методов разделения изотопов урана, менее сложных и более дешевых по сравнению с методами, применяемыми в Соединенных Штатах. В докладе допускалась также возможность того, что со временем и другие элементы, помимо урана и тория, могут оказаться пригодными для производства ядерного топлива. Однако большинство комиссии считало такую возможность «весьма условной» и, идя на поводу у американцев, основывало свои решения на факте существования урано-атомной промышленности в том виде, в каком она имеется в Соединенных Штатах [2].

Но эта официальная позиция соответствует лишь нынешнему состоянию атомной промышленности в Соединенных Штатах. Эта промышленность производит делящиеся материалы в больших по современным масштабам количествах. При этом она может значительно продвинуться вперед по сравнению со своим современным состоянием путем развития процесса деления до его следующей стадии — «самовоспроизводства» («бридинг-процесса»), когда для производства делящегося материала «сжигается» значительно большее количество обычного урана, чем в настоящее время при производстве плутония. Процесс «самовоспроизводства» допускает также применение тория, разведанные залежи которого

---

[1] A Report on the International Control of Atomic Energy, Washington, March 16, 1946, p. 13.

[2] United Nations Atomic Energy Commission, official Records, Special Supplement, «Report to the Security Council», Lake Success, 1946, p. 36.

гораздо более велики, чем обнаруженные до сих пор богатые залежи урана. Таким образом, современная атомная промышленность может дойти в своем развитии, даже в пределах сравнительно ограниченной области, до превращения ее в урано-ториевую промышленность, которая могла бы производить значительно большее количество ядерного топлива, чем производится в настоящее время.

Несмотря на это весьма характерное начало и вопреки приведенным выше официальным суждениям, есть, повидимому, веские основания ожидать в ближайшем будущем таких новых открытий, которые позволят применить более эффективные и более дешевые атомные процессы, чем те, которые преобладают в настоящее время в американской промышленности. Даже в области тяжелых элементов и уже открытых процессов деления могут быть найдены способы освобождения энергии других элементов, помимо урана и тория, возможно, и более производительные и более простые. Смогут быть применены новые и более простые технические средства, чем применяемые сейчас в атомной промышленности США, потребовавшей огромных затрат капитала. Другими словами, значительные нововведения возможны даже на основе современного уровня атомной промышленности. Не будет новостью в истории науки и техники, если такие нововведения последуют один за другим в ближайшем будущем, так как в настоящее время в этой области ведутся интенсивные практические исследования во многих странах.

В Соединенных Штатах в официальных, а также в некоторых научных кругах установилось, повидимому, мнение, что знания о других способах получения атомной энергии, таких, как ядерный синтез легких элементов, космические лучи и мезоны, еще слишком элементарны и отрывочны, чтобы можно было ожидать практического применения их в ближайшем будущем.

Считают, что первым применением легких элементов, если судить по звездным вспышкам, было бы освобождение энергии посредством взрывов, а не управляемых реакций. При этом в качестве основного препятствия называют неразрешенную проблему высоких температур, развивающихся при ядерной реакции. Вполне может оказаться, что космические частицы и легкие элементы не

явятся при современном состоянии науки новой отправной точкой развития атомики в ближайшем будущем, хотя, как уже отмечалось, между учеными существуют большие расхождения во мнениях по этому вопросу. В настоящее время ведутся широкие исследования по изучению космических частиц, и советские ученые имеют большие достижения в этой области. Зная историю науки, можно поставить под сомнение основной принцип атомной политики США, в особенности потому, что эта политика полностью опирается на обманчивое представление об атомной монополии Соединенных Штатов, играющее столь важную роль в американской дипломатии.

При уровне науки, достигнутом в 1940 г., лишь немногие могли предвидеть в то время то практическое ее применение, которое имело место в течение нескольких последующих лет. Законы развития науки не настолько отличаются от законов социального развития, чтобы исключать революцию в том смысле, в котором этот термин применим к науке. Каждый крупный шаг в развитии науки вызывался такой революцией — открытием новой связи между явлениями, приводящим к качественному скачку в развитии научной теории. Открытие радиоактивности и уравнение эквивалентности массы и энергии, выведенное Эйнштейном, были лишь отдельными звеньями в цепи открытий, представляющих собой такую революцию в физике, затрагивающую все другие отрасли науки. Столь глубокая революция никогда не останавливается на месте, поскольку она открывает новую фазу развития, которое должно продолжаться до полного его завершения. В этом, повидимому, заключается динамика развития науки, подобная динамике развития общества, и вряд ли есть какие-либо основания исключать атомику из сферы ее действия.

Те, кто рассматривают атомную бомбу как золотое яйцо, которое наука снесла для США, хотели бы, несомненно, объявить еретиками современных Галилеев, утверждающих, что ядерная наука еще далеко не достигла вершин своего развития и стоит лишь на пороге исключительно важных открытий. Однако попрежнему остается несомненным утверждение, что земля вертится, или, выражаясь современными терминами, что область атомной энергии безгранична.

Фетишизация техники

Руководители атомной политики США, ищущие для себя успокоения в суеверном представлении, что история может остановиться на достаточно долгое время, чтобы позволить им достигнуть абсолютной монополии, создали одновременно некий культ техники.

Всюду, даже в самих Соединенных Штатах, признают, что ведущую роль, которую США играли в области атомики, они получили не благодаря своему превосходству в научных познаниях, а потому, что в стране, не пострадавшей от войны, создались возможности для мобилизации обильных ресурсов на изготовление атомной бомбы. Теперь этой ведущей роли угрожают исследования, проводящиеся за границей независимо от США. Другие страны уже воспроизвели некоторые фазы технических процессов, применяемых в США, несмотря на их дороговизну и возникающие при этом технические трудности, и разрабатывают новые производственные процессы, которые являются более экономичными и могут иметь более универсальное применение в промышленности.

В США определилась тенденция переоценивать роль технического превосходства и богатства экономики в этой международной конкуренции. Конечно, эти факторы играют большую роль, но они не являются решающими в наш век, когда качественное различие в состоянии техники в различных странах не столь уж велико.

Во время обсуждения в конгрессе после войны вопроса об атомной энергии главный инженер компании «Стоун энд Вебстер», одной из крупных строительных фирм, участвовавших в работах Манхэттенского округа, указал, что объем строительных работ был настолько велик и потребовал таких огромных расходов, что другим странам потребовалось бы много лет для того, чтобы достигнуть уровня развития атомной промышленности в США. Он утверждал, что даже англичанам, которые, как он допускал, обладают необходимой организацией промышленности для выполнения таких работ, потребовался бы ряд лет для того, чтобы построить атомные промышленные сооружения, после того как они узнали бы, как это делается. Он, подобно некоторым другим промышленным экспертам, пришел к выводу, что Советский Союз, в кото-

ром, как он полагал, техника и организация промышленности якобы стоят на более низком уровне, чем в Англии, никак не может считаться серьезным конкурентом [1].

Тем не менее предполагаемое техническое отставание не может являться препятствием для других стран в деле строительства атомных котлов и других атомных промышленных сооружений. Канадский завод в Чок Ривер скорее можно рассматривать как часть атомной промышленности США, а не как независимое предприятие. И все же этот завод является продуктом канадских и английских достижений в области науки и технического мастерства. Как член трехстороннего атомного блока Англия, возможно, пользовалась бо̀льшим расположением США по сравнению с другими странами в деле получения некоторого ограниченного доступа к информации и источникам сырья. Во всяком случае, в течение трех лет после окончания войны Англия сумела построить два атомных котла и другие комплексные атомные сооружения. Для постройки второго котла в Харвелле англичанам потребовалось меньше времени, чем для строительства реактора на Брукхейвенском объекте комиссии по атомной энергии США, все еще не законченного и в 1949 г. Англия уже производит плутоний и все требующиеся ей изотопы; кроме того, полным ходом идет проектирование еще нескольких котлов большой мощности.

Под руководством Фредерика Жолио-Кюри французы продемонстрировали большую техническую изобретательность, применяя окись урана вместо рафинированного металла и тяжелую воду в реакторе и, таким образом, наилучшим и наиболее дешевым способом используя доступные им материалы и технические процессы. Строят котлы даже такие малые страны, как Швеция и Норвегия, причем последняя использует уран, полученный из горючих сланцев. Индия, обладающая самыми крупными из известных залежей тория, также разработала планы ведения работ по атомной энергии; подобным образом обстоит дело и в других странах.

Большинство этих стран не было допущено к секретным данным атомной промышленности США. Соединен-

[1] *Herings*, pp. 372—373.

ные Штаты продолжают удерживать за собой монопольное право закупок, ввоза и вывоза уранита, графита и других материалов, имеющих большое значение для атомной промышленности. Англо-американское бюро стремится сохранить строгую цензуру над деятельностью европейских ученых с целью исключить возможность обмена между ними такой информацией, которая способствовала бы развитию атомики в странах Европы [1]. Даже Англия, которая, казалось бы, является равным партнером Соединенных Штатов в их всемирном блоке, не была допущена к наиболее секретной информации. Английские ученые жаловались на сугубую засекреченность процессов производства плутония, являющихся современным способом освобождения атомной энергии.

Если многие страны, в соответствии с их техническими средствами и ресурсами и несмотря на монополию США, смогли заложить основы атомной промышленности, то для Советского Союза с его огромными ресурсами, новой техникой и квалифицированными учеными и инженерами не должно составить больших хлопот не только овладеть уже разработанными методами, но и проложить новые пути развития атомики.

Рассматривая этот вопрос лишь с точки зрения уровня техники, трудно найти серьезные основания для установившегося взгляда, что Соединенные Штаты ушли намного вперед в этой области, а другие страны являются настолько сравнительно «отсталыми», что одним лишь сохранением «атомных секретов», накопляя в то же время бомбы в ущерб промышленному использованию атомики, Соединенные Штаты смогут обеспечить сохранение своей атомной монополии.

Культ секретности

Фетишизация техники также много способствовала созданию культа абсолютной секретности, посредством которой, как полагают, можно сохранить атомную монополию. Этот культ секретности, дополняемый «шпионо-

---

[1] Ladislas Farago, Europe's Gentle Atom, *United Nations World*, New York, February 1949.

манией» и системой «проверки лойяльности», поистине убийственно отражается на развитии ядерной науки в США и, в конечном счете, приведет к технической отсталости. Многие ученые уже заявили о тех препятствиях для развития исследований и новых применений атомики, которые создаются чрезвычайной секретностью и запрещением взаимного обмена научной информацией между учеными, участвующими в различных фазах атомного проекта.

Во время войны даже Англия и Канада, хотя они и были благосклонно привлечены к участию в Манхэттенском проекте, не были допущены ко многим фазам атомных работ, тогда как Советский Союз не был даже извещен об их проведении. Такие меры можно объяснить лишь тем, что уже с самого начала имело место намерение продлить атомную монополию США на послевоенный период и сохранить ее как военную монополию. Элвин М. Вейнберг, физик-теоретик, принимавший участие в работах Манхэттенского округа, охарактеризовал ту степень, в какой засекречивание работы по атомной энергии затормозило развитие новой техники, заявив, что в конце войны в США насчитывалось не более пятнадцати человек, имевших технические знания, необходимые для создания завода по производству ядерной энергии [1].

Научные исследования в области ядерной науки пострадали еще более основательно. Доктор Франк Б. Джуит, президент Национальной академии наук, который в течение сорока лет до этого работал руководителем исследовательских работ лабораторий Бэлла, высказал в комиссии сената мнение, разделяемое многими из его коллег:

«Наш вклад в основной запас теоретических данных [в области научной информации] был невелик — весьма важен, но, тем не менее, невелик... — и если бы мы зависели лишь от нашего собственного вклада в теорию, у нас никогда бы не было атомной бомбы».

В соответствии с этим он утверждал, что запрещение международного обмена научной информацией вредит Соединенным Штатам больше, чем другим странам, по-

[1] *New Republic*, New York, February 25, 1946.

скольку американские ученые больше других выиграли бы от такого обмена [1].

Руководители военной политики в Соединенных Штатах считают, что наука уже выполнила стоящую перед ней задачу, показав, как производить бомбу, и что поэтому накопление научных знаний можно принести в жертву накоплению запаса атомных бомб.

Засекречивание науки в США является в большой степени мифом. Научные основы ядерного деления и вызывающих его процессов так же хорошо известны в других странах, как и в США. Засекречивание может помешать другим странам получить информацию о специальном оборудовании и некоторых технических операциях, применяемых в атомной промышленности США, что можно считать разновидностью коммерческих секретов, обычных в монополизированной или картелизированной промышленности. Но в такой же мере вероятно, что и другие страны откажут Соединенным Штатам в информации о работах по атомной энергии, по меньшей мере, столь же важной, как и секреты США.

Сплошь и рядом ограничения, применяющиеся в настоящее время в США, играют незначительную роль как средство воспрепятствовать развитию атомики за границей. С другой стороны, они оказывают весьма вредное влияние, препятствуя применению атомики в американской промышленности и исключая возможность независимых усилий в этом направлении. Эти официальные ограничения весьма схожи с теми ограничениями, которые накладываются монополиями и картелями с целью воспрепятствовать конкуренции со стороны некооперированных с ними или вновь появившихся в данной отрасли предпринимателей.

Согласно закону об атомной энергии, ограничения в области информации относятся не только к атомной бомбе, но распространяются и на данные о «производстве делящихся материалов или их использовании для производства энергии». Это охватывает, пожалуй, всю область современной ядерной науки и техники. Как заявляют Ньюман и Миллер в своей книге «Контроль над атомной энергией», в первый раз за много столетий (если не считать

---

[1] *Hearings*, pp. 412 ff.

обстановки средневековой реакции, созданной нацистско-фашистскими режимами) государство стремится запретить обсуждение научных данных, касающихся законов вселенной. Они рассматривают эту политику как угрозу демократическим правам и «предвестницу множества ограничительных законов, которые появятся в будущем» [1].

Засекречивание атомики официально оправдывается тем, что атомную промышленность нельзя разделить на две части: одну, направленную на изготовление оружия, и другую, служащую мирным промышленным целям. Причина этого, как утверждают, в том, что основные технические процессы, используемые для производства составных элементов атомной бомбы, равным образом применимы для производства и атомной энергии и образующихся при этом побочных продуктов, используемых в промышленности и терапии.

Основная порочность такого рассуждения та же, что и при определении общего понятия национальной безопасности как следствия превосходства в области вооружения, якобы не зависящего от неудачной внешней политики данного государства. Но в этом рассуждении есть и другая крупная погрешность.

Совершенно верно, что те же материалы и процессы, которые применяются для изготовления атомной бомбы, могут, за исключением процесса ее окончательной сборки, найти применение и в реакторе для производства энергии. Более того, такой реактор в процессе своей работы, в свою очередь, производил бы новые количества делящегося материала, которые можно было бы использовать для снаряжения атомного оружия. Но это вовсе не новое положение.

Большая часть промышленной продукции, так же как и вся структура нашей промышленности, может быть использована для военных и для мирных целей. Если следовать этой логике, то было бы необходимо поставить под постоянный военный контроль и такие отрасли промышленности, как сталелитейная, химическая и многие дру-

---

[1] James R. Newman and Byron S. Miller, The Control of Atomic Energy: A Study of its Social, Economic and Political Implications, New York, 1948, pp. 15—16.

гие. Сталь может использоваться и для жилого дома и для военного корабля; двигатель, позволяющий развивать сверхзвуковую скорость полета, может быть использован и для транспортировки атомных бомб и для мирного транспорта. Эти противоречивые потенциальные возможности характерны для каждой отрасли экономики.

Если для оправдания политики ограничений ссылаются на огромную разрушительную силу атомной энергии, то можно указать, что химические и бактериологические отравляющие вещества, потенциально столь же губительные при применении их в массовом масштабе, постоянно используются в промышленности и в медицинских исследованиях, и никто не говорит о том, что следует запретить соответствующие химические или бродильные промышленные процессы.

Действительно, трудно понять, почему нельзя запретить, как предлагает Советский Союз, применение делящихся материалов для разрушительных целей посредством международного соглашения и обычных внутренних мероприятий каждой страны (как в свое время были запрещены отравляющие газы), разрешая в то же время самое широкое применение атомной энергии для промышленных целей.

Военная монополия

В связи с вышеизложенным возникает вопрос, не играют ли существенной роли в сохранении строгого засекречивания атомики какие-либо другие соображения, кроме обеспечения на возможно более долгий срок секрета атомной бомбы. При этом нельзя не прийти к выводу, что эти соображения следует искать в желании повсюду задержать применение атомной энергии в промышленности, не дать новой технике вырваться из военной тюрьмы, в которую она заключена в Соединенных Штатах, одним словом — сохранить новую промышленность не только как монополию США, но как *военную* монополию США.

Помимо очевидных военных соображений, такая политика имеет ряд преимуществ для монополистических объединений. До тех пор пока атомика направлена на производство атомного оружия, на время отодвигается

призрак дополнительной «избыточной» производительной способности, вызванный открытием атомной энергии, а также временно устраняется потенциальный конкурент существующим капиталовложениям. Эта тождественность военного применения со специфическими интересами крупных монополий превалирует в настоящее время над требованиями некоторых более слабых или конкурирующих с ними капиталистических кругов о предоставлении им свободного доступа к атомным «секретам», которые могут быть использованы в промышленности.

Если, как это будет подробно показано ниже, существует столь явная тождественность между милитаризацией атомики и интересами крупных монополий, то причиной этого является переплетение атомики с американской внешней политикой. Агрессивная внешняя политика США, проявившаяся тотчас же после войны, определила военный статус атомики, а растущий запас атомных бомб, в свою очередь, питал эту политику.

Атомная дипломатия стала главной составной частью дипломатии США. Даже «Нью-Йорк геральд трибюн» лицемерно жаловалась после выборов 1948 г. на то, что Соединенные Штаты дошли до такого положения, при котором «атомная бомба является фактически главной основой нашей военной политики, основным видом санкции, имеющимся в нашем распоряжении для обеспечения нашей безопасности и проведения нашей политики». Эта ханжеская газета заявила, что ее тревожит такое положение, ибо «санкции» в виде атомных бомб могут быть применены лишь после сильнейших колебаний, вызванных угрызениями совести из-за решения применить такое оружие первыми, не говоря уже о возмездии, о котором страшно даже подумать[1].

Несмотря на эти «угрызения совести», которые не помешали Соединенным Штатам сбросить атомные бомбы на Японию[2], остается фактом, что атомное оружие является основой политики США, не отделимой от всего процесса перевооружения, начавшегося вскоре после окончания войны.

---

[1] *New York Herald Tribune,* November 24, 1948.

[2] В своей книге «Военные и политические последствия открытия атомной энергии» Блэкетт, как мне кажется, дал неопровержимые доказательства того, что Соединенные Штаты, применяя атом-

До тех пор пока американская политика остается неизменной, атомика не будет приспособлена для мирного применения. Соответственно промышленное применение ее может занимать лишь второстепенное место по сравнению с военным применением, причем оно будет постоянно ограничиваться и развиваться только частично и в узких пределах. Это положение закреплено в качестве основной политики законом конгресса, учреждающим комиссию по атомной энергии:

«Настоящим объявляется в качестве основного принципа политики народа Соединенных Штатов, что *подчиненные всегда высшей цели обеспечения общественной обороны и безопасности* работы по получению и использованию атомной энергии должны быть, *в меру практической целесообразности,* направлены на улучшение общественного благосостояния, повышение жизненного уровня населения, усиление свободной конкуренции в условиях частной инициативы и содействие сохранению мира во всем мире». (Курсив автора.)

До тех пор пока «высшей целью» остается применение атомной энергии для военных целей, все другие указанные цели могут играть лишь случайную роль или вовсе не играть никакой роли в развитии ядерной науки и техники в Соединенных Штатах. Эта мысль ясно высказана людьми, определяющими атомную политику США. При обсуждении законодательства по атомным вопросам сенатор Юджин Д. Милликин, член объединенной комиссии конгресса, подчеркнул, что мирное применение атомной энергии должно быть принесено в жертву интересам атомного оружия:

«Нам не следует, на мой взгляд, сосредотачивать наши усилия на этих областях до тех пор, пока более

ную бомбу, рассчитывали таким образом закончить войну с Японией до того, как советские войска могли бы присоединиться к штурму главных островов Японии, и тем самым обеспечить совместную, а не одностороннюю их оккупацию. Более того, это объяснение находится в соответствии со всей стратегией, применявшейся соединенными Штатами во время войны на Тихом океане и направленной на установление безраздельного американского господства в Японии и на Дальнем Востоке. Как показали последующие события, опустошительный взрыв атомной бомбы в Хиросиме открыл эпоху атомной дипломатии и «холодной войны» против Советского Союза. (*Прим. автора.)*

важные соображения повелительно диктуют нам обращаться с атомной энергией как с военным оружием, потому что потребности медицины покрываются существующими средствами в еще более недостаточной степени. Что касается промышленной энергии, то потребности в ней покрываются в настоящее время, скажем, менее эффективным способом. Не могли ли бы мы в интересах безопасности припрятать все это дело под замок на год или на два без материального ущерба для нашей жизни в мирное время?»[1]

Сенатор Том Коннэли, также член объединенной комиссии конгресса, в обязанность которой входит наблюдение за тем, чтобы атомная политика проводилась в интересах общества, при обсуждении законопроекта об атомной энергии заявил:

«Конечно, использование атомной энергии для энергетической промышленности является, по-моему, делом второстепенным, или третьестепенным, или четверостепенным. Я не думаю, что такое ее использование имеет большое значение в данный момент...»[2]

Несмотря на то, что в официальных кругах много говорили о больших потенциальных возможностях использования атомной энергии в мирное время, практически к ней все время подходят в основном с военной точки зрения. В официальном отчете, выпущенном в январе 1949 г., говорится:

«Основное внимание в деятельности комиссии по атомной энергии попрежнему уделялось производству и улучшению атомного оружия. Эта деятельность имеет три основных аспекта: производство делящихся материалов, изготовление составных элементов оружия и разработка новых проектов оружия. Важные успехи во всех этих областях были достигнуты в 1948 г. Расширяется производство делящихся материалов. Были испытаны и признаны удачными новые виды вооружения, усовершенствование которых продолжается и в настоящее время»[3].

Из сообщения комиссии по атомной энергии о ее планах на ближайшие два года явствует, что новые исследования будут сосредоточены на улучшении атомного

[1] *Hearings*, p. 398.
[2] Ibid., p. 403.
[3] AEC, *Fifth Semiannual Report*, p. 40.

оружия и на увеличении объема производства делящихся материалов. Работа с опытным реактором для производства электроэнергии попрежнему считается второстепенной или, как выразился сенатор Коннэли, «четверостепенной» задачей. Действительно, в своем кратком сообщении на заседании Американской академии искусств и наук в феврале 1949 г. о программе работ с реактором член комиссии Роберт Ф. Бечер отвел опытному энергетическому реактору последнее место среди четырех главных проектов, из которых остальные имеют своей целью преимущественно увеличение объема производства делящихся материалов для атомного оружия и опытные работы по строительству военных кораблей, приводимых в движение атомной энергией [1].

В результате насильственного уродования этой новой отрасли промышленности войной и новой подготовкой к войне было положено начало двум глубоко противоречивым линиям ее развития. С одной стороны, мощный толчок получило военное применение атомной энергии, развивающее лишь одну область науки и техники. С другой стороны, было сильно замедлено развитие науки в целом и ее применение в широких областях экономического и социального прогресса. Атомная наука в Соединенных Штатах является военнопленным, которому лишь иногда, но обязательно под надзором, разрешают выходить из тюрьмы на прогулку.

Могут спросить, насколько иными были бы результаты, если бы усилия, направленные в настоящее время на пополнение арсенала атомного оружия, были обращены на производство полезной энергии. Конечно, промышленность, главным продуктом которой является электроэнергия, а не атомные бомбы, существенно отличалась бы от промышленности, в которой атомные бомбы являются главным продуктом, а потенциально полезная энергия — только побочным. При современном же положении вещей атомная промышленность попрежнему остается такой, какой она была в своей начальной стадии, — производством средств массового уничтожения.

---

[1] *The Development of Nuclear Reactors,* AEC press release.

Глава III

МОНОПОЛИЗИРОВАННЫЙ АТОМ

Создаваемые военным применением атомной энергии препятствия совершенствованию ядерной науки на данном этапе ее развития, когда становится возможным широкое использование ее в мирных целях, достаточно серьезны и без вмешательства других ограничивающих сил. Атомика, родившаяся в виде отрасли военной промышленности, тотчас же стала объектом забот монополистов. По своему статусу она является национальной промышленностью средств вооружения, собственность на которую находится в руках федерального правительства. Однако, несмотря на это, не следует забывать, что главную роль в этой промышленности — как в отношении непосредственного контроля, так и в отношении руководящей политики — играют крупные корпорации.

Значение термина «собственность правительства»

Делаются попытки представить дело так, что современный федеральный статус атомной промышленности якобы представляет собой нечто вроде социализма.

Распространение этой легенды реакционными кругами может быть объяснено различными мотивами. Некоторые капиталисты недовольны тем, что они играют лишь второстепенную роль в атомной промышленности или вовсе исключены из нее. Предприниматели некоторых отраслей рассчитывают на непосредственные барыши от применения техники, разработанной в атомной промышленности, и раздражены тем, что военные ограничения препятствуют ее применению, тогда как другие стремятся не допустить этих нововведений, потому что они конкурировали бы с техникой, уже применяемой и монополизированной ими. Помимо этих и других мотивов, возникаю-

щих из соперничества между отдельными отраслями экономики и монополистическими группировками, играет роль также традиционная позиция «частных предпринимателей», принципиально возражающих против всякой государственной собственности, даже если она диктуется специфическими интересами частных монополий.

Однако в основном позиция крупного капитала по вопросу о государственной собственности в атомной промышленности, в отличие от позиции среднекапиталистических и нетрестированных кругов, определяется, прежде всего, соображениями выгоды. Когда Дьюи в своих отчаянных поисках проблемы, постановка которой принесла бы ему успех на выборах 1948 г., поднял однажды вопрос о передаче атомной промышленности в частную собственность, отклик на его требование оказался настолько холодным, что он никогда больше не выдвигал его. Такая реакция объяснялась отчасти соображениями политического характера. Это требование вызвало замешательство у двупартийной коалиции, поддерживавшей агрессивную внешнюю политику, нашедшую свое отражение в американском плане контроля Организации Объединенных наций над атомной энергией, согласно которому атомные заводы должны быть переданы в собственность «международному» агентству. В связи с этим газета «Нью-Йорк таймс» отчитала Дьюи за то, что он «забыл план Баруха».

Но есть и другая, более важная причина для столь холодного приема, оказанного предвыборному предложению Дьюи. Крупный капитал извлекает все выгоды из правительственной собственности на атомную промышленность на данной стадии ее развития, требующей огромных капитальных затрат и не приносящей непосредственной прибыли вложений в первоначальные исследования и опыты. Правительство несет все издержки и принимает на себя весь риск. В то же время монополисты руководят основными атомными установками в качестве директоров и подрядчиков. Помимо директорского жалованья и прибылей, получаемых от поставок оборудования на государственные предприятия, монополисты получают доступ к атомным секретам, накапливают собственные архивы атомных патентов и приобретают непосредственный опыт, который может быть использован при первом удобном случае.

Лилиенталь, председатель комиссии по атомной энергии США, говоря о «передаче в ведение частных промышленников» большинства работ по осуществлению правительственного атомного проекта, суммировал получаемые ими выгоды на заседании совета (крупных дельцов) Новой Англии в ноябре 1948 г.:

«...Эти частные фирмы не несут никакой финансовой ответственности и не получают какой-либо прибыли в коммерческом смысле. Они, по существу, делают вложения людьми, своими служащими. Эти люди становятся специалистами в области новой техники, приобретают новые сведения, применимые в производственной деятельности их компаний. Эти фирмы могут со временем рассчитывать на получение доходов от их новой квалификации...» [1]

Лилиенталь объясняет частично также и то, почему ни один частный концерн не предлагал еще построить атомный котел за свой счет:

«Постройка этих реакторов представляет собой дорогостоящий эксперимент. К стоимости самого строительства следует добавить расходы по принятию необходимых мер безопасности и охраны здоровья, расходы на оборудование для теплопередачи и для химических процессов, на содержание производственного, обслуживающего и исследовательского персонала, расходы на жилые здания и средства бытового обслуживания занятых на объекте людей. Общая стоимость реактора доходит примерно до 50 млн. долларов. Перспективы на прибыль весьма отдаленные, а денежный риск немалый» [2].

Промышленная консультативная группа комиссии по атомной энергии в своем отчете, опубликованном в декабре 1948 г., выразив недовольство по ряду отдельных вопросов, в то же время одобрила основное направление политики. На нее «произвела в общем благоприятное впечатление практика ведения работ посредством частных контрактов, без создания правительственных органов». В числе ее важнейших рекомендаций было предложение о значительном увеличении степени участия частных кон-

---

[1] David E. Lilienthal, Private Industry and the Public Atom, address before the New England Council, Boston, November 19, 1948, AEC press release, p. 17.

[2] Ibid., p. 19.

цернов в рамках существующей системы государственной собственности[1], с целью передачи в будущем атомной промышленности в целом в частную собственность, и о поощрении частичной передачи в ближайшем будущем.

Промышленная консультативная группа могла говорить о монополии с полным знанием дела. Ее члены представляют основные корпорации, господствующие в нефтяной и химической промышленности, в предприятиях общественного пользования и производстве оборудования паросиловых установок[2].

Полное согласие между правительством и монополиями царит и в вопросах общей ориентации на будущее. Промышленники с удовлетворением цитируют замечания Лилиенталя, сделанные им на первом заседании консультативной группы:

«В задачи комиссии по атомной энергии, а также (я не сомневаюсь) и в намерения конгресса входит отказ

---

[1] Industry Advisory Group, Report to the United States Atomic Energy Commission, Washington, December 15, 1948.

[2] В период представления отчета в состав промышленной консультативной группы входили: Джеймс У. Паркер, президент «Детройт Эдисон компани» — председатель группы; Роберт Э. Уилсон, председатель правления «Стандард ойл компани оф Индиана»; Брюс К. Браун, вице-президент той же компании; Густав Эглоф, директор отдела исследований «Юниверсал ойл продактс компани», дочерней компании фирм «Шелл юнион ойл корпорейшн» и «Стандард ойл компани оф Калифорния»; Пол Д. Фут, вице-президент «Галф ресерч энд девелопмент компани»; Айзекс Хартер-старший, председатель правления «Бабкок энд Вилкокс тьюб компани» (одна из главных фирм по производству паровых котлов); Джером Ч. Хансэйкер, председатель национального консультативного комитета по авиации и директор компаний «Шелл ойл компани», «Сперри корпорейшн», «Гудийр тайр энд раббер» и «Макгроу Хилл паблишинг компани»; Габриэл О. Весенауэр, директор энергетического отдела управления по реконструкции долины р. Теннесси. Два других члена группы подали в отставку еще до представления отчета в связи с переходом на государственную службу: Доналд Ф. Карпентер, вице-президент фирмы «Ремингтон армс компани» (дочерняя компания концерна «Дюпон»), чтобы занять пост председателя военного комитета по вопросам атомной энергии, откуда он был впоследствии переведен на пост председателя комитета по вооружению; Оливер Э. Бакли, президент «Белл телефон лэбораториз», назначенный Трумэном на пост председателя генерального консультативного комитета комиссии по атомной энергии. *(Прим. автора.)*

от узаконенной в настоящее время правительственной монополии так скоро, как только это позволят соображения национальной безопасности... Мы должны найти возможности для участия промышленников, то есть возможности для получения прибыли» [1].

В упомянутой выше речи к промышленникам Новой Англии председатель комиссии по атомной энергии определил руководящую политику как процесс «постепенной денационализации атомной промышленности», который будет осуществляться от случая к случаю, по мере появления возможностей передачи некоторых государственных предприятий в частную собственность.

Вряд ли у частных монополий могут быть серьезные основания для возражений против такого подхода к делу, так как они едва ли заинтересованы в приобретении какого-либо сектора этой новой промышленности до того, как она станет прибыльным делом. Фактически это уже имеет место в некоторых важных областях атомной промышленности, таких, как добыча сырья — эта область находилась в частных руках с самого начала, — а в последнее время и производство и распределение изотопов для промышленных и исследовательских целей и изготовление приборов для обнаружения излучения. Кроме того, ряд крупных корпораций извлекает большие прибыли из поставок оборудования для предприятий атомной промышленности, конструирования и монтажа установок, а также развития новой техники [2].

У крупного капитала нет существенных причин опасаться, что за время процесса «денационализации» эта новая промышленность перерастет положенные границы

---

[1] Ibid., p. 4.

[2] В упоминавшейся выше речи Лилиенталь ссылался на тот факт, что проблема развития новых химических процессов получения плутония и урана из применяемого ядерного топлива уже была передана на разработку компаниям «Дженерл электрик», «Стандард ойл девелопмент компани», «Карбайд энд карбон кемиклз корпорейшн», «Келлекс корпорейшн», «Блоу-Нокс компани», «Монсанто кемикл компани» и «Дау кемикл компани». Позже эта область атомной промышленности была передана Дюпону. В число других новых проектов, переданных частным монополиям, входит работа над реактором для получения промышленной энергии в атомной лаборатории Нью-Ноллс в Скеннектеди, управляемой по поручению комиссии по атомной энергии компанией «Дженерл электрик». *(Прим. автора.)*

и придет в столкновение с интересами существующих корпораций. Основные монополистические группы играют главную роль в определении политики органов атомного контроля. Если же они подчас считают необходимым вытащить на свет «социалистическое пугало», чтобы добиться определенных целей, то это отнюдь не ново в истории экономики, политики или дипломатии.

Контроль, осуществляемый монополиями

В либеральных кругах по вопросу о значении государственной собственности существуют или благие пожелания, или полная неразбериха. В цитировавшейся выше книге Ньюман и Миллер описывают атомную промышленность как некий остров социализма в море свободного предпринимательства и высказывают надежду, что она приведет к коренным изменениям капиталистической системы[1]. Авторы находят много недостатков в американской атомной политике, особенно критически относясь к ее военному характеру и к чрезвычайным ограничениям «в интересах безопасности». Иногда они вскрывают различные способы, посредством которых крупные корпорации извлекают для себя особые выгоды. Но почему-то они проходят мимо основного факта в вопросе о контроле над атомной энергией — мимо контроля, установленного над ней частными монополиями.

Этот процесс еще не закончен, и взаимоотношения между различными монополистическими группами в этой новой области промышленности еще окончательно не установлены. Тем не менее за фасадом государственной собственности частные капиталистические группы осуществляют действенный контроль, хотя борьба за господство между ними продолжается.

Такое положение в организации этой новой промышленности было присуще ей с момента ее зарождения. Еще когда военные власти непосредственно контролировали работы Манхэттенского округа, а завод и оборудование для него еще только создавались, практически все стадии работ проводились на основе контрактов, заключенных с соответствующими монополиями. Сюда относились наибо-

---

[1] Newman and Miller, op. cit, pp. 19 ff.

лее важные виды работ: теоретические исследования, усовершенствования и технические нововведения, технология урана, получение других материалов, конструирование и строительство атомных котлов и разделительных установок, проектирование и производство специальной аппаратуры. Список участвующих в этих работах корпораций представляет собой полный перечень крупнокапиталистических фирм.

В ответственные комитеты — политический, консультативный и оперативный — входили преимущественно управляющие и директора отделов исследований тех же корпораций наряду с военными руководителями и ректорами университетов, финансируемых теми же монополистическими группами. Подобным же образом были укомплектованы и важнейшие комитеты, определяющие основные вопросы политики, — группы, составлявшие проекты предложений по вопросам внутреннего и международного контроля, и делегация США в Комиссии по атомной энергии Организации Объединенных наций [1].

Характер монополистического контроля, установленного в ходе работ над атомной бомбой, мало изменился после войны, хотя и произошли некоторые изменения в относительном положении различных корпораций и монополистических групп в данной отрасли промыш-

---

[1] Заместителем председателя — военного министра Стимсона — в комитете, назначенном военным министерством для выработки рекомендаций по вопросам внутреннего законодательства в области атомной энергии, был Джордж Л. Харрисон, президент «Нью-Йорк лайф иншуарэнс компани», компании, входящей в состав «Большой четверки». В технический консультативный комитет, составлявший доклад Лилиенталя по вопросам международного контроля, входили Честер Р. Барнард, президент «Нью-Йорк Белл телефон компани»; Чарлз А. Томас, вице-президент «Монсанто кемикл компани» и Гаролд А. Уинн, вице-президент «Дженерл электрик».

В состав делегации США в Комиссии по атомной энергии Организации Объединенных наций, кроме главы делегации Бернарда Баруха, входили следующие лица: Джон Хэнкок, компаньон банковской фирмы «Лиман бразерс»; Фердинанд Эберштадт, в прошлом компаньон банкирского дома «Диллон, Рид», а теперь видный маклер по инвестициям, преимущественно в химической промышленности; Фред Сирлс-младший, президент моргановской «Ньюмонт майнинг компани». Кроме того, делегация пользовалась советами «тех лиц в промышленности США, которые добились успеха в вопросах атомной энергии». («Нью-Йорк таймс», 19 мая 1946 г.) *(Прим. автора.)*

ленности одновременно с соответствующими изменениями в личном составе руководящих органов промышленности.

Так, например, в области производства плутония при переходе от военного к гражданскому контролю над правительственными предприятиями фирма «Дженерл электрик» стала играть главную роль, принадлежавшую во время войны химическому тресту «Дюпон».

В области исследований и технических усовершенствований более видную роль стали играть нефтяные тресты. В области сырья медные монополии попрежнему удерживают за собой ведущее положение и продолжают играть видную роль в атомной промышленности в целом. Когда Бернард Барух, начавший свою карьеру маклера Уолл-стрита со спекуляций акциями медных рудников Гуггенхейма и Моргана, ушел с поста главного представителя США в Комиссии по атомной энергии Организации Объединенных наций, его заменил на этом посту генерал Фредерик Осборн, имеющий семейные связи с фирмой «Фелпс Додж коппер корпорейшн». Члены промышленной консультативной группы точно сошли со страниц фирменного справочника Пура, где имена их числятся среди имен наиболее видных директоров крупнейших компаний, а состав консультативного комитета по сырью [1] по существу соответствует составу директората мирового картеля по меди и другим цветным металлам.

Или непосредственно, или посредством заграничных связей своих корпораций частные монополии, господству-

---

[1] Консультативный комитет по исследованию и разработке недр при комиссии по атомной энергии США состоял к концу 1948 г. из следующих лиц: председатель комитета — Доналд Х. Маклафлин, президент «Хоумстейк майнинг компани», недавно назначенный директором фирмы «Интернейшнл никел»; Г. Темпл Бриджмэн, горный инжёнер-консультант фирмы «Гуггенхейм бразерс»; Энтон Грей, главный геолог «Кенникотт коппер компани»; Роберт Э. Макконнел, бывший директор «Рокана корпорейшн» (африканская медь); Фред Сирлс-младший, президент «Ньюмонт майнинг корпорейшн», холдинг-компании, представляющей интересы Моргана в области цветных металлов, главным образом меди; Уилбор Джадсон, вице-президент и директор принадлежащей совместно Меллону и Моргану фирмы «Тексас галф салфар компании»; Эверетт Л. Дегойлер, геолог-нефтяник, связанный с банкирским домом «Диллон, Рид»; Клайд Вильямс, прежде связанный с «Юнайтед Стейтс стил корпорейшн», а теперь руководитель института имени Бателла, одной из ведущих частных исследовательских организаций. *(Прим. автора.)*

ющие в атомной промышленности США, распространяют свое влияние и на атомную промышленность ряда других стран. «Импириал кэмикл индастриз», крупнейший английский трест, с самого начала захватил в Англии главенствующую роль в работах по атомной энергии и вместе с концерном «Дюпон», с которым он связан через международный химический картель, играет руководящую роль в работах по атомной энергии в Канаде. Большое участие в этих работах принимают филиалы «Дженерл электрик» в Англии и Канаде. Незримая сеть картеля с ее самыми сложными ответвлениями во всем мире охватывает все области атомной промышленности, в том числе и сырье.

Блок Соединенных Штатов, Англии и Канады, пытавшийся навязать всему миру американскую систему контроля над атомной энергией, является дипломатической параллелью объединения монополистических компаний, играющих главенствующую роль в атомной промышленности этих стран и пытающихся захватить во всем мире контроль над залежами урана. О подлинных мотивах и целях американского плана контроля над атомной энергией гораздо лучше можно судить не по высокопарным фразам, с которыми этот план был преподнесен всему миру, а изучив корпоративные связи внутри этой новой отрасли промышленности.

На данной стадии чрезвычайной концентрации финансовой и промышленной мощи монополий, особенно когда капиталистическое государство оказалось столь тесно связанным с главными монополистическими объединениями, становится более или менее неизбежной немедленная монополизация атомики крупным капиталом. То же самое произошло и в других отраслях промышленности, возникших после первой мировой войны, таких, как промышленность легких металлов и сплавов, производство синтетических материалов и т. п.

Атомика начала свое существование сразу как полностью концентрированная, гигантская промышленность. Но она слишком велика, если измерять ее капиталовложениями, от которых нельзя ожидать доходов в ближайшее время, и слишком широка по своему применению к экономике в целом, для того чтобы она могла управляться единым центром монополистического капитала. Тот факт, что атомная промышленность начала свое

существование под опекой правительства, помимо его чисто военных причин, свидетельствует о все возрастающем использовании государства контролирующими его монополиями с целью эксплоатации в своих интересах огромных экономических и технических сил общества.

Это, прежде всего, показывает основную слабость капиталистического общества — растущий антагонизм между частной собственностью на средства производства и огромными потенциальными возможностями их общественного использования, то есть использования на благо народа. Растущая функция государственного аппарата как придатка монополистического капитала лишь усиливает это противоречие, так как государственная власть все более явно становится орудием монополистического капитала, препятствующим и исключающим возможность общественного использования производительных сил.

Подобное положение приводит также к самым реакционным политическим последствиям. Примером этого служит полная милитаризация атомики в интересах агрессивной империалистической политики, которая сама является порождением монополистического капитала. «Национализация» атомики представляет собой фасад, за которым, под видом государственной собственности, монополии контролируют эту новую отрасль промышленности и управляют ею, используя ее для своего дальнейшего усиления и экспансии. Этот вид «национализации» типичен для государственно-монополистического капитала, рост которого является основной особенностью фашизма.

При этих обстоятельствах полное объединение промышленности — от сырья до конечного продукта — и чрезвычайная централизация ее в рамках государственной собственности облегчили монополиям установление контроля над этой новой отраслью промышленности. Соответственно, все ограничительные факторы, вытекающие из военного статуса новой промышленности, переплетаются с тормозящим влиянием монополии.

Эти дополнительные помехи, действующие наряду с военными ограничениями, приводят к серьезным послед-

ствиям. Дальнейшее развитие атомики определяется теперь в основном не только ее военным применением, но и специфическими интересами главных монополистических группировок, которые контролируют новую промышленность и господствуют в наиболее важных секторах экономики в целом. Наивно полагать, что государственная собственность создает «железный занавес», защищающий развитие новой техники на какой-либо его стадии от тормозящего влияния частной монополии.

Борьба за уран

Некоторые области разработки атомной энергии были целиком оставлены в руках частных монополий без маскировки их фасадом государственной собственности. Если оставить в стороне второстепенные виды применения изотопов и производство инструментов, то наиболее важной областью, исключенной с самого начала из сферы правительственной собственности, является добыча сырья.

В Соединенных Штатах добыча урановых руд и их первичная обработка находятся в руках частных компаний. Только когда руда начинает выходить из шахт и рудников, она попадает под контроль комиссии по атомной энергии. Импортируемые руды, играющие главную роль в американской атомной промышленности, покупаются и контролируются комиссией, но их добыча находится вне ее прямого контроля.

Таким образом, вся область добываемого и потенциального атомного сырья остается в руках существующих горнорудных трестов, образующих в настоящее время нечто вроде международного картеля по цветным металлам. Поскольку уран обычно встречается в сочетании с другими металлами, такими, как медь, серебро, кобальт и ванадий, существующий монополистический контроль над добычей этих металлов автоматически распространяется и на атомное сырье.

Пока что эта область является единственной крупной областью новой промышленности, приносящей немедленно большие прибыли. И — что более важно — контроль над этим стратегическим сырьем дает много преимуществ монополистической группе, добивающейся господствующего положения во всей промышленности в целом.

Как хорошо известно, контроль над важнейшими видами сырья не только является мощным фактором в области международной дипломатии, но и воздействует на важные области экономики и на ускорение процесса роста монополий. Такой контроль играет роль клина для проникновения той или иной монополистической группы в те области промышленности, которые зависят от сырья, будь то горючее или необходимые ингредиенты готового продукта.

В качестве примера можно указать на ведущую роль группы Моргана в медной промышленности, способствующую укреплению господства этой группы в области производства электрического оборудования (главного потребителя меди), а также на руководящее положение группы Рокфеллера в нефтяной промышленности, продукты которой имеют важное значение для многих отраслей экономики.

Потенциальные возможности применения атомной энергии и побочных продуктов ее производства в качестве нового вида топлива и нового вида техники, соперничающих с обычными видами топлива и существующей техникой, распространяются на многие отрасли промышленности. Контроль над добычей урана — главным видом сырья для атомной промышленности США — имеет поэтому большое стратегическое значение для монополистического контроля в целом, а также для военных и дипломатических целей.

Таким образом, борьба за уран создает еще один стимул для империалистической экспансии США в новых областях, а также средство усиления их позиций там, где они давно уже укрепились. Контроль над залежами уранита в Конго, осуществляемый путем исключительных закупок, предоставил Соединенным Штатам новые возможности для проникновения в Африку, которое еще усиливается вследствие интенсивной разведки залежей урана в Южной Африке и других частях континента. Американские «научные» экспедиции рыщут фактически беспрепятственно в Африке, Латинской Америке и других районах земного шара в поисках «золота двадцатого века».

Контроль Соединенных Штатов над канадским ураном, осуществляемый с помощью канадского правитель-

ства, не только лишает Канаду неисчислимых источников энергии в будущем, но и упрочивает уже существующее господствующее положение американских монополий в Канаде. Объединенные усилия канадского правительства и монополий США способствуют установлению американского контроля над производством графита, бериллия и другого сырья, применяемого в атомной промышленности.

Один лишь контроль над ураном уже позволяет главным монополистическим группам прочно закрепиться в атомной промышленности, даже без обладания сильными позициями в правительственном секторе этой промышленности. Но эти-то именно группы уже и занимают жизненно важные позиции в атомной промышленности. Так, объединение Моргана, ведущее отчаянную борьбу за завоевание мировой монополии на уран при помощи медного треста, управляет и наиболее важными атомными установками через фирму «Дженерл электрик»; в то же время группа Рокфеллера, нефтяной монополии которой угрожает новый источник энергии, захватила раньше других ведущее положение в исследовательских работах и в развитии техники в области атомной энергии.

Группа Меллона с ее многочисленными ответвлениями в промышленности легких металлов, нефти и электрооборудования также имеет своих видных представителей в области исследовательских работ и развития атомной техники. Химический трест «Дюпон», обеспокоенный появлением новых материалов и открытием новых химических процессов, связанных с атомной энергией, а также конкуренцией новых взрывчатых веществ, более совершенных, чем существующие, накопил, пожалуй, самые большие запасы практических сведений и секретов производства в результате своей ведущей роли в работах Манхэттенского округа и участия во многих важнейших производственных процессах современной промышленности. Корпорация «Юнион карбон энд карбайд», уступающая в области производства химических продуктов лишь тресту «Дюпон», не только занимается добычей атомного сырья, но и управляет атомными установками в Окридже (Теннесси), где расположены наиболее важные заводы по обработке атомного сырья.

Монополия задерживает развитие атомики

Когда в дело вмешиваются такие крупные монополии, как упомянутые выше, основное стремление их заключается в том, чтобы помешать применению новой техники в промышленности. Ибо широкое применение атомики, даже на современном этапе ее развития, может довольно быстро привести к тому, что существующее капитальное оборудование электростанций и некоторых других промышленных предприятий окажется устарелым, применение нефти и угля в качестве топлива окажется невыгодным, существенно снизится объем перевозок и создастся угроза ломки давно установившейся системы взаимоотношений между монополиями.

Это не означает, что всякий прогресс в области атомики автоматически исключается; это означает лишь, что применение новой техники замедляется монополиями и происходит весьма неравномерно, в соответствии со специфическими интересами господствующих монополистических групп и в результате конкуренции между ними. Быстрое развитие атомики в других странах — например, в Советском Союзе, где нет препятствий подобного рода, — может вызвать применение нововведений, которые в других условиях не увидели бы света.

Существуют и другие факторы, которые могут вызвать техническое развитие атомики в США, несмотря на ее милитаризацию и эффективный контроль монополий. Главным образом с помощью американского капитала, Германия превзошла в период между войнами другие страны по технике производства синтетических продуктов (каучук, химикалии, нефть), стремясь достигнуть самообеспечения тем стратегическим сырьем, к которому она потеряла доступ в результате первой мировой войны. Подобным же образом производство синтетического каучука в Соединенных Штатах стало развиваться лишь во время второй мировой войны, когда японцы закрыли доступ к натуральному каучуку Юго-Восточной Азии. В то же время Соединенные Штаты отстают по технике производства синтетической нефти или газа из угля и в получении жидкого горючего из битуминозных сланцев, потому что нефтяные тресты тормозят развитие техники в этих отраслях промышленности, стремясь одновременно

захватить контроль над патентами в этой области. С другой стороны, производство синтетических химических продуктов из нефти стало играть после войны главную роль в деятельности нефтяных трестов, конкурирующих с существующими химическими трестами.

Эти примеры показывают, как конкурирующие между собой монополии влияют на степень и широту применения новой техники.

В настоящее время действует совокупность весьма мощных факторов, усиливающих ограничительные тенденции в атомной промышленности США. Первым из этих факторов является, как мы видели, агрессивная и экспансионистская политика американского империализма, сохраняющего милитаризацию атомной промышленности. Во-вторых, сочетание государственной собственности и частного монополистического контроля над атомной промышленностью усиливает тормозящее влияние военной политики и монополистического капитала. И наконец, перед лицом угрозы исключительно острого экономического кризиса, военное атомное производство в данный момент помогает рассеивать страх перед «избыточной» производительной способностью, которым обычно одержимы капиталистические круги.

Совокупность этих факторов объясняет, почему сохранение атомной промышленности в виде правительственных военных предприятий оказалось наиболее эффективным средством монополистического контроля. Как существование государственной собственности, так и производство атомного оружия при современном состоянии атомики удовлетворяют основным требованиям монополий.

Государственная собственность в настоящее время экономически выгодна для монополий, потому что, как было разъяснено выше, правительство берет на себя риск производить капиталовложения на первой, экспериментальной и самой дорогостоящей стадии развития атомной промышленности. Кроме того, сосредоточение внимания на производстве оружия приветствуется монополиями еще и по двум другим причинам: оно не позволяет новому источнику энергии стать конкурентом для существующих частных предприятий энергетической промышленности и задерживает рост производительной способности, кото-

рый, безусловно, последовал бы за промышленным применением атомики.

Частный капитал всеми силами сопротивлялся бы государственной собственности, если бы она стала конкурировать с существующими капиталовложениями. Фактически в некоторых капиталистических кругах усиливается стремление к передаче правительством атомной промышленности в частные руки. Отчасти это является результатом борьбы между монополиями за контроль над этой новой отраслью промышленности, но в то же время отражает и заинтересованность некоторых предпринимателей в применении новых процессов, разработанных в атомной промышленности. Очевидно, что эта тенденция к переходу атомной промышленности или важнейших ее областей в частную собственность станет более отчетливой, когда новая техника будет освоена, стоимость производства атомного топлива снизится и практическим применением атомной энергии уже нельзя будет пренебрегать. Однако пока что противоречия, связанные с государственной собственностью на эту важную отрасль промышленности, еще не проявляются, пока эта промышленность остается правительственной монополией, направленной на производство атомного оружия, поскольку вооружение не поступает ни на рынок, ни в промышленность в виде продукта потребления или средств производства. В довершение этого агрессивная политика, поставившая атомное оружие себе на службу, сама является продуктом экспансионистских устремлений американского монополистического капитала, достигших мирового масштаба.

Именно сочетание всех этих факторов и объясняет «национализацию» атомики, несмотря на постоянно возникающие внутренние конфликты и противоречия в этой области. Поэтому атомная промышленность США является ярким примером государственно-монополистического предпринимательства, находящегося на службе реакции.

Глава IV

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Из всех возможностей промышленного использования атомики наибольшее значение для роста производительных сил имеет получение энергии из ядерного топлива. К тому же в настоящее время эту возможность, очевидно, проще всего осуществить. Поэтому в настоящей главе предполагается исследовать некоторые специфические экономические и социальные проблемы, возникающие в связи с развитием атомной энергетики.

Чтобы рассмотрение данного вопроса носило как можно менее умозрительный характер, оно будет проводиться в рамках того, что кажется в данное время не только возможным, но и практически осуществимым, с учетом технических требований, наличия сырьевых материалов и необходимых расходов.

Рентабельна ли атомная энергетика?

Эксперты признают, что теплоту, получаемую в котле, действующем по принципу цепной реакции, можно использовать для приведения в движение паровых или газовых турбин с целью генерирования электрического тока. Этот метод дает возможность использовать делящееся вещество в качестве топлива на силовых станциях вместо угля, нефти или природного газа. В этом случае будет нужна техническая реконструкция только одного котельного отделения силовой станции, без необходимости проводить техническое переоборудование генераторов или распределительной электросети. Со временем такой способ использования атомной энергии может оказаться очень примитивным. Однако при нашем рассмотрении мы будем исходить из предположения, что более глубоких перемен в энерготехнике, обусловленных дальнейшим прогрессом

атомики, на начальной стадии развития атомной энергетики не произойдет.

Установим сначала факт технической осуществимости производства электроэнергии вышеуказанным способом. И в официальных докладах, и в отдельных заявлениях ученых и инженеров техническая осуществимость такого производства не подвергается сомнению, хотя взгляды относительно необходимого для этого периода времени расходятся. В своем докладе (март 1946 г.) по вопросу о международном контроле комитет экспертов под председательством Лилиенталя заявил, что атомные силовые установки «могут быть созданы в ближайшие несколько лет и что *только задача постепенного их использования в современной экономике и их приспособления к ее специфическим условиям потребует для своего разрешения дополнительного времени»* [1]. (Курсив автора.)

В первом докладе Комиссии по атомной энергии ООН Совету Безопасности (декабрь 1946 г.) говорилось: «Использование атомной энергии для производства электроэнергии связано с решением многих технических проблем, но развитие, кажется, идет по прямому пути» [2].

Уже в 1946 г. авторитетно заявлялось, что атомную энергию можно использовать в энергетических целях. Д-р Рейбен Г. Густавсон, вице-президент Чикагского университета, являющегося важнейшим центром научно-исследовательской работы в области промышленного применения атомной энергии, заявил в сенате, что при условии предоставления необходимых материалов понадобится шесть месяцев для получения атомной энергии, которую можно будет использовать в практических целях [3].

Профессор Комптон, крупный специалист, участвовавший в работе по созданию атомной бомбы, также придерживался той точки зрения, что *«если бы имелась необходимость продемонстрировать осуществимость такой задачи*, то за год можно было бы построить достаточно эффективную силовую установку, в которой турбина вращалась бы перегретым паром» [4]. (Курсив автора.)

---

[1] A Report on International Control of Atomic Energy, p. 19.
[2] Report to the Security Council, loc. cit., p. 27.
[3] *Hearings*, p. 106.
[4] Arthur H. Compton, Atomic Energy as a Human Asset, *Nature*, February 9, 1946.

Примерно в то же самое время профессор Фаррингтон Даниэлс, занимавший тогда пост директора главной лаборатории Манхэттенского округа, также заявил: «*При надлежащей поддержке* в течение года можно было бы построить котел для получения атомной энергии, приводящей в движение большую турбину и электрогенератор» [1]. (Курсив автора.)

Что касается наличия делящихся материалов, необходимых для выработки энергии, то этот вопрос рассматривался, в общем, тоже положительно. Так, мы видим, что комитет Лилиенталя открыто заявлял: «По нашему мнению, для выполнения этой задачи нет сколь-либо значительных препятствий как в отношении возможностей обеспечения сырьевыми материалами, так и в отношении их стоимости». В том же самом докладе указывается: «Нечего и говорить, что найдутся способы удешевления и упрощения процессов производства самих делящихся веществ» [2]. Считалось также возможным создание в ближайшее время таких реакторов для воспроизводства делящихся материалов, в которых эти материалы производились бы даже быстрее, чем потреблялись, что разрешало бы тем самым проблему сырьевых материалов для всех практических целей.

Примерно в то же самое время был проведен ряд не зависимых друг от друга подсчетов стоимости получения атомной энергии, показавших, что в недалеком будущем атомная энергия окажется рентабельнее других видов топлива. В сентябре 1946 г. группа ученых и инженеров из Окриджа закончила специальное исследование, которое американская делегация сочла достаточно важным для того, чтобы сообщить о нем в Организацию Объединенных наций. Эта группа доказала, что даже при существующем уровне техники производство атомной энергии при прочих равных условиях обойдется около 0,8 цента за киловатт-час по сравнению с 0,65 цента для электростанции, работающей на угле. Если же учесть возможности быстрого технического прогресса в столь новой отрасли промышленности, как атомика, то можно сказать, что даже эти весьма осторожные подсчеты сви-

---

[1] Farrington Daniels, Atomic Power Production, *Bulletin,* March 15, 1946.
[2] A Report on International Control, pp. 16, 19.

детельствуют о том, что довольно скоро атомная энергия сможет конкурировать с каменным углем. В докладе группы из Окриджа содержался следующий вывод:

«На основе настоящего, а также и других подобных исследований, проведенных за последнее время, представляется вероятным, что ядерная энергия найдет полезное промышленное применение, *если на пути ее развития не будут ставить препятствий»* [1]. (Курсив автора.)

Другое исследование, проведенное примерно в то же самое время группой калифорнийских ученых под руководством комитета по атомной энергии института Карнеги, сулило даже еще более обнадеживающие перспективы [2]. По мнению этой группы, центральный атомный реактор силовой установки мощностью в 500 тыс. киловатт мог бы вырабатывать энергию по 0,3—0,4 цента за киловатт-час, то есть дешевле, чем ее производит большинство силовых станций, работающих на каменном угле. Кроме того, образующиеся в котле новые делящиеся материалы можно было бы использовать во вторичных реакторах для выработки энергии по стоимости на 5—15% ниже стоимости энергии конкурирующей силовой станции, работающей на каменном угле. Если этот расчет верен, то атомная энергия сможет конкурировать не только с каменным углем, но и с нефтью, и стоимость получения ее будет лишь незначительно превышать расходы по выработке электроэнергии на обычной гидроэлектростанции.

Еще одно предварительное исследование было закончено в июне 1946 г. комитетом Коулса при Чикагском университете. Однако результаты этого исследования были опубликованы только в 1947 г. [3] В этом исследовании сопоставлялись два расчета, исходившие из двух различных предположений. По первому приблизительному расчету сопоставимых издержек производства энергии, в котором, как полагают, проектируемая для ближайшего будущего стоимость атомной энергии занижена, ядерная

---

[1] Scientific Information Transmitted to the United Nations Atomic Energy Commission by the United States Representative, vol. IV «Nuclear Power», New York, September 5, 1946, p. 6.

[2] «Atomic Energy — Its Future in Power Production», *Chemical Engineering,* October 1946.

[3] John R. Menke, Nuclear Fission as a Source of Power, Reprinted in *Bulletin,* April 1948.

энергия должна обходиться в 0,3—0,5 цента за киловатт-час, то есть дороже, чем для гидроэлектростанции, но дешевле, чем для силовых установок, работающих на угле. По другому, более детальному расчету стоимость производства ядерной энергии в ближайшие 5—10 лет считалась равной 0,48 цента при полной нагрузке станции и 0,77 цента — при половинной. Однако значительная доля предполагаемой стоимости получалась за счет очень высоких расценок на делящиеся материалы и ядерные реакторы, расходы по которым будут все больше и больше сокращаться по мере усовершенствования методов получения ядерного горючего и стандартизации производства реакторов.

Таким образом, пожалуй, через 10—20 лет стоимость атомной энергии в среднем может быть снижена до 0,3 цента за киловатт. Во всяком случае, даже при существующих высоких расценках исследование, проведенное комитетом Коулса, подтверждает другие расчеты, свидетельствующие о том, что по стоимости производства атомная энергия выгоднее электроэнергии силовых установок, работающих на угле. Профессор Джейкоб Маршак, глава комитета Коулса, предсказывал: «В течение десятилетия, 1950—1960 гг., атомная энергия, вероятно, сможет конкурировать с углем даже в США, этой стране дешевого угля»[1].

На основе этих расчетов, а также и других данных, в докладе на собрании Американского общества инженеров-механиков, состоявшемся в декабре 1948 г., говорилось о том, что для получения энергии из атомных реакторов, которые по стоимости вырабатываемой в них энергии могли бы конкурировать с существующими силовыми станциями, требуются лишь небольшие усовершенствования в области современного машиностроения.

При наличии целого ряда таких компетентных высказываний кажется странным довольно резкое изменение официальной американской точки зрения, происшедшее за последнее время. В сентябре 1947 г. Комиссия по атомной энергии ООН в своем втором докладе Совету Безопасности предсказывала, что, быть может, «пройдет

[1] Jacob Marshak, The Economic Aspects of Atomic Power, *Bulletin,* September 1, 1946.

не одно десятилетие, пока атомная энергия займет место наряду с другими источниками двигательной силы, известными в настоящее время»[1]. В свой доклад, представленный летом 1948 г., комиссия по атомной энергии США включила чрезвычайно пессимистический доклад консультативного комитета КАЭ по общим проблемам атомной энергии[2].

В указанном докладе, который следует рассматривать как изложение официальной точки зрения, делается одно-два положительных признания, которые обычно тут же сопровождаются множеством оговорок и ссылок на неизученность вопроса. Как признается в докладе, исходя из довоенных цен на уран, можно считать, что «стоимость уранового горючего сможет конкурировать со стоимостью угля почти при любых условиях», но это утверждение сейчас же нейтрализуется ссылкой на «быстро возрастающую нехватку урана».

Далее в докладе признается, что «теоретически» возможно воспроизводить больше делящихся материалов, чем их потребляет силовой реактор, но за этим немедленно следует оговорка об «огромных трудностях в области атомного машиностроения».

Доклад изобилует массой ссылок на «многочисленные научные и технические проблемы», о которых неоднократно говорилось и раньше, но без того чувства пораженчества и безнадежности, которое проявляется в каждой строчке этого доклада.

Кажется абсурдным, что ученые-атомники, так быстро и столь успешно разрешившие самые трудные первоначальные проблемы, связанные с делением атома, споткнулись о гораздо менее сложные машиностроительные проблемы, чем постройка первых реакторов в Манхэттенском округе.

Указав, что в вопросе атомной энергетики надлежит исходить из самых *неблагоприятных* технических условий, консультативный комитет заключает: «По нашему мнению, даже *при самых благоприятных условиях* ядерное горючее не сможет заменить в сколько-нибудь значительной мере существующие мировые источники энергоснаб-

---

[1] United Nations Atomic Energy Commission, Official Records, «Second Report to the Security Council», Lake Success, September 11, 1947, p. 26.

[2] AEC *Fourth Semiannual Report*, pp. 43ff.

жения раньше, чем через двадцать лет». Если же исходить из неблагоприятных условий, то можно прийти к такому же выводу, какой недавно был сделан английским ученым Р. Пейрлсом, заявившим, что век атомной энергетики — «дело довольно отдаленного будущего; может быть, он наступит через два поколения» [1].

Если принять во внимание политические и стратегические соображения, лежащие в основе этих пессимистических предсказаний, тогда мы должны сделать вывод о том, что здесь налицо умышленные попытки помешать развитию атомной энергетики.

«Нехватка» урана

В литературе по этому вопросу обычно подчеркивают следующие два неясных момента: во-первых, достаточно ли наличных сырьевых ресурсов для получения атомной энергии в больших масштабах в течение длительного периода в будущем; и, во-вторых, возможно ли такое воспроизводство делящихся материалов, при котором их выход был бы больше потребления. Последнее считается теоретически достижимым. Плутоний уже получают из обычного урана; остается только установить, можно ли превращать в плутоний природный уран целиком, а не только его небольшую часть, как сейчас.

Так как Соединенные Штаты заинтересованы накопить как можно больше запасов делящихся материалов для производства оружия, они уже сейчас проводят в жизнь программу по воспроизводству этих материалов, конструируя новые реакторы. Если удастся практически разрешить задачу «самовоспроизводства», тогда проблема сырьевых материалов перестанет быть препятствием, особенно если учесть, что этот технологический процесс делает возможным получение нового ядерного горючего из тория, запасы которого значительно богаче залежей урана.

Но даже если исходить из самых неблагоприятных условий, а именно из того, что задачу воспроизводства полностью разрешить сразу не удастся, то и тогда в намечаемых сейчас рамках применения атомной энергии не приходится опасаться, что через некоторое время запасы урана полностью иссякнут.

---

[1] Atomic Scientist's News, London, January 7, 1949.

Большинство произведенных подсчетов рудных запасов нельзя принимать всерьез. По общему признанию, они основываются на данных, опубликованных до 1941 г., когда была введена строгая цензура на все сведения о добыче руд и разработке рудных месторождений. Ничего не сообщалось о новых ресурсах, обнаруженных в разрабатываемых месторождениях урановой смолки, о запасах вновь открытых месторождений и о новых технических достижениях по извлечению урана из бедных руд и из новых источников (битуминозные сланцы и побочные продукты обработки золотоносных руд). В Канаде, например, уже разрабатывается ряд новых, видимо, богатых месторождений, а министр промышленного производства Южно-Африканского Союза хвастался, что в его стране «можно добывать урана больше, чем в любой другой». Сейчас во многих уголках земного шара ведутся интенсивные геологоразведочные работы, о результатах которых сообщается только частично.

Через полгода после того как комиссия по атомной энергии выразила озабоченность по поводу «быстро возрастающей нехватки урана» как фактора, ограничивающего развитие атомной энергетики, последовало новое официальное заявление, полностью противоречащее первому. Выступая перед металлургами Массачузетского технологического института Дж. К. Густавсон, начальник отдела сырья при комиссии по атомной энергии США, открыто заявил:

«По моему мнению, подсчеты наличных запасов урана, с которыми мне пришлось иметь дело, слишком занижены... Сырьевых запасов не только хватит для значительного развития атомной энергетики, но и для использования атомной энергии в течение жизни целого ряда поколений...» [1]

Однако несомненно, что Соединенным Штатам действительно мешает *относительная* нехватка урана. Она создается благодаря тому, что Соединенные Штаты сейчас монополизируют главные источники уранового сырья, имеющиеся в распоряжении капиталистического мира, и используют свою монополию для создания атомного

---

[1] J. K. Gustavson, Uranium Resources, Address at Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, March 9, 1949.

вооружения. Урановые руды беспрерывно поступают на склады, а эта лихорадочная, поспешная добыча, бесспорно, ведет к истощению наиболее богатых известных месторождений урановой смолки — в Бельгийском Конго и у Большого Медвежьего озера в Канаде. Атомные заводы в Хэнфорде и Окридже день и ночь производят плутоний и обогащенный уран, и главной задачей комиссии по атомной энергии США является скорейшее расширение этого производства.

Делящиеся материалы, накопляемые сейчас в военных целях, можно было бы использовать для производства полезной энергии. Если предположить, что в атомной бомбе заключается сто фунтов ядерного горючего, тогда в каждой из накопленных бомб содержится столько тепловой энергии, сколько нужно для обеспечения всех энергетических нужд Соединенных Штатов почти в течение двух суток при полной промышленной нагрузке[1]. В действующих сейчас в США реакторах содержится столько ядерного горючего, сколько нужно для удовлетворения энергетических нужд Соединенных Штатов в течение ряда лет.

Именно в этом ярче всего проявляется конкуренция между военным и промышленным применением атомной энергии. По существу так называемая нехватка сырьевых материалов объясняется исключительно военной монополией Соединенных Штатов. Монополизируя в целях войны урановые ресурсы западных стран, Соединенные Штаты тем самым лишают другие страны сырья для атомной энергетики. Эта монополия поставлена на службу как военным целям, так и картельным интересам.

Таким образом, все признают техническую осуществимость применения атомной энергии в промышленных целях. Как мы уже убедились, стоимость выработки атомной энергии не может являться главным препятствием для ее немедленного развития. Сырьевых материалов будет

---

[1] Исходя из эквивалента 10 млн. киловатт-часов энергии в форме теплоты на каждый фунт делящегося урана-235 или плутония. Этот эквивалент фигурирует в расчетах, приводимых Смитом. Разумеется, теплота превращается в электроэнергию при довольно низком коэфициенте полезного действия. Если принять его равным 25%, как это имеет место в новых паровых котлах, то 100 фунтов делящегося материала дадут около 250 млн. киловатт-часов электроэнергии. *(Прим. автора.)*

более чем достаточно вплоть до того момента, когда будет полностью освоен процесс «самовоспроизводства», в особенности если делящиеся материалы не будут монопольно использоваться лишь в целях накопления запасов оружия. Казалось бы, у нас есть все основные технические предпосылки для создания наиболее благоприятных условий, дающих возможность увидеть начало атомного века еще нашему поколению, то есть, по крайней мере, не позже 1970 г. Но не этим, очевидно, руководствуется комиссия по атомной энергии США, и не это кладется в основу официальной политики, ибо последняя исходит из самых неблагоприятных условий, отодвигая начало атомного века за пределы досягаемости для нашего поколения. Эта официальная точка зрения является детищем той самой политики, которая привела к милитаризации атомики и усиленной военной подготовке Соединенных Штатов и породила угрозу войны. Пока основная политическая линия США остается неизменной, бесполезно ждать, что американские правящие круги будут содействовать существенному развитию атомной энергетики.

Достаточно ли в США энергии?

По существу цель официальной политики заключается в умышленном торможении развития атомной энергетики. В любопытном обзоре работы атомной промышленности за 1948 г. журнал «Бизнес уик» отметил, что «промышленникам, с которыми комиссия по атомной энергии США имеет контракты, не советуют прилагать слишком много усилий в области атомной энергетики», поскольку программа работ по атомной энергии «в первую очередь является программой вооружений». Хотя, как сообщал журнал, некоторые компетентные круги выразили уверенность в том, что они могли бы примерно к 1952 г. построить коммерческую атомную силовую установку, тем не менее такая возможность исключена, поскольку «комиссия по атомной энергии США не проявляет к этому делу большого интереса» [1]. Можно было бы добавить, что к этому равным образом не стремятся и крупные компании, владеющие предприятиями общественного пользования.

---

[1] *Business Week*, April 10, 1948.

Стремление удовлетворить требования частных компаний, владеющих предприятиями общественного пользования, столь ощутимое в официальной политике по атомной энергии, отражено в следующем заявлении председателя комиссии по атомной энергии США на заседании детройтского экономического клуба:

«Нет никаких оснований ожидать, что атомная энергетическая промышленность родится за одну ночь, став таким решающим фактором в жизни страны, который сразу же сделает излишними обслуживающие нас сейчас энергетические промышленные предприятия и полностью изменит за несколько лет характер нашей экономики. Почти наверняка атомная энергетическая промышленность будет дополнять, а не вытеснять существующие сейчас в нашей экономике источники энергоснабжения» [1].

Несмотря на такие заверения, можно с уверенностью сказать, что частные монополии делают все от них зависящее для того, чтобы заблаговременно гарантировать за собой контроль за темпами и масштабами развития атомной энергетики. Эти гарантии контроля уже проявляются в господствующем положении частных монополий в государственной атомной промышленности. Их влияние направлено на то, чтобы задержать развитие атомной энергетики.

Однако вполне очевидно, что развитие атомной энергетики неизбежно. Следовательно, монополии стремятся гарантировать себе возможности контролировать применение атомной энергии в промышленности в соответствии со своими интересами. Поэтому, как мы уже видели, промышленная консультативная группа, в состав которой в основном входят магнаты нефтяной промышленности и предприятий общественного пользования, потребовала даже большей доли участия частной промышленности в государственных предприятиях. Это предполагало не только усиление контроля над деятельностью государственной промышленности, но и передачу ряда ее отраслей в частные руки, как только эти отрасли станут приносить прибыль, что в первую очередь касалось атомной энергетики. Как мы уже видели, по основным вопросам политики в данной области нет никаких принципиальных

---

[1] AEC press release, October 6, 1947.

разногласий между правительством, с одной стороны, и крупным капиталом — с другой.

Как бы то ни было, частные монополии получили гарантии. Были приняты необходимые меры предосторожности не только в отношении оперативного контроля, но также и в законодательной области. Согласно закону об атомной энергии, комиссия по атомной энергии не имеет права выдать лицензию на промышленное использование атомной энергии, пока не пройдет девяносто дней с момента получения заявки, в течение которых конгресс успеет рассмотреть вопрос. Эта статья закона дает монополистическому капиталу дополнительную возможность оградить себя от вероятной конкуренции со стороны немонополистического сектора в области развития промышленной атомики. В свое время Генри Уоллес, тогда еще министр торговли, заявил, что эта статья «усиливает соблазн для частного капитала оказывать на конгресс давление с целью запрета или торможения экономического прогресса» [1].

Над всеми этими внушительными военными и монополистическими силами, тормозящими развитие атомной энергетики, навис, однако, неизбежный призрак перепроизводства или «избыточной» производительной способности. По существу, несмотря на наличие таких огромных отсталых районов, как южные штаты, в Соединенных Штатах — и по тем же причинам в большинстве других развитых капиталистических стран — не может быть постоянного стимула для быстрого развития атомной энергетики. Во всяком случае, сейчас в Соединенных Штатах такого стимула, который мог бы преодолеть действие ограничительных сил, безусловно, нет.

За последние три десятилетия выработка энергии в Соединенных Штатах возросла в шесть раз, что создало производственные мощности, дающие возможность прибыльного ведения хозяйства даже в периоды самого большого подъема, не говоря уже о периодах депрессии. Несмотря на периоды временной нехватки энергии, сейчас энергии гораздо больше, чем этого требуют интересы монополий в рамках существующего капиталистического рынка. В упомянутом выше обзоре журнал «Бизнес уик»

[1] *Hearings*, pp. 234—235.

заявляет довольно откровенно: «Основным моментом, определяющим промышленное использование атомной энергии, является то, что в Соединенных Штатах атомная энергетика никому особенно не нужна». Никому, разумеется, кроме народа, которому широкое применение атомной энергии могло бы дать необходимое тепло, свет и товары. Так, в качестве одного из многочисленных примеров можно упомянуть, что свыше 30% американских фермерских хозяйств все еще не получают электроэнергии с центральных станций, несмотря на хвастливые заявления компаний, объединяющих предприятия общественного пользования, что у нас энергии более чем достаточно для покрытия всех наших нужд [1]. Но хозяевам экономики энергии больше не требуется; более того, в условиях наступающего нового кризиса перепроизводства даже наличная энергия наводит на них ужас.

Несомненно верно также и то, как это часто указывалось, что угольных запасов Соединенных Штатов хватит для обеспечения наших энергетических потребностей на многие века, если, конечно, исходить из предположения, что ограниченный и поражающий своим неравенством жизненный уровень американского населения будет также сохраняться столетиями, что все это время наша техника будет топтаться на одном месте, а также что и впредь США будут монопольно распоряжаться ресурсами других стран.

Однако пример Соединенных Штатов нельзя считать обязательным для других стран, ресурсы и потребности которых могут сильно отличаться от наших. В других развитых капиталистических странах проявляется действие тех же самых ограничительных факторов, что и в Соединенных Штатах, но в отдельных случаях не исключена возможность проявления более мощных сил, противостоящих их действию.

Например, указывалось, что атомная энергия может оказаться более эффективным и более рентабельным средством роста электрификации, нежели, скажем, модернизация угольных шахт в Англии или широкое строительство гидроэлектростанций в других странах. В странах, бедных углем, или в районах, удаленных от топливных ресурсов,

---

[1] Bureau of Agricultural Economics, The Agricultural Situation, March 1949.

применение атомной энергии могло бы восполнить эти недостатки и давало бы значительную экономию в тех случаях, когда уголь или нефть привозятся издалека. Поэтому не исключено, что развитие атомной энергии в некоторых капиталистических странах будет происходить быстрее, чем в Соединенных Штатах[1]. Ведь утверждают же, что в Англии экспериментальная работа в области атомной энергетики шагнула гораздо дальше, чем в Соединенных Штатах, хотя только будущее может показать, приведет ли это к ее действительно широкому развитию.

Если монополистический капитал тормозит развитие атомной энергетики в условиях наиболее развитых в промышленном отношении стран, технический уровень которых больше всего благоприятствует ее прогрессу, то в условиях империализма перспективы развития атомной энергетики в экономически отсталых странах еще безнадежнее.

Развитие экономически отсталых территорий

В экономически отсталых странах применение атомики в деле хозяйственного развития приобретает исключительную важность. К ее значению для этих стран нельзя подходить только с точки зрения одной экономии на топливных расходах, хотя последняя была бы гораздо больше для Бразилии или Индии, чем, скажем, для Соединенных Штатов. Значение атомики для этих стран заключается прежде всего в том, что она открывает невиданные возможности для быстрой электрификации на весьма гибкой основе, давая тем самым мощный толчок общему экономическому развитию. Возможности применения атомики в Китае, а также в Индии, Юго-Восточной Азии, на Среднем Востоке, в Африке и Латинской Америке поистине огромны, коль скоро их народы последуют примеру Китая и порвут с империализмом.

Нет оснований считать, что экономически отсталые страны должны пройти через те же самые стадии, что и более развитые капиталистические страны. Соединенные Штаты и Германия использовали промышленный опыт Англии и скоро опередили ее в техническом отно-

---

[1] См. Sam H. Schurr, Economic Aspects of Atomic Energy as a Source of Power, *Bulletin*, April—May 1947.

шении; Япония училась у Германии и Соединенных Штатов, а Советский Союз, использовав последние достижения техники, сам сильно двинул ее вперед. Того же самого можно ожидать и от стран, стоящих сейчас на пороге индустриализации. В этих странах атомную энергию можно применять эффективнее и полнее, чем в экономически развитых странах, промышленность которых в основном уже создана с учетом наличных энергетических ресурсов, сырьевых материалов, транспортных возможностей и существующего рынка.

Разные страны и территории, разумеется, отличаются друг от друга разными потребностями, но тем не менее атомная энергетика вполне может стать главным источником энергоснабжения промышленности, а гидроэнергетические ресурсы и уголь будут служить дополнением в тех случаях, когда их применение сулит экономию в совокупности с выполнением других функций, как, например, поднятие уровня воды или использование угля для выплавки стали и других промышленных процессов.

Вполне очевидно, например, что атомная энергетика предоставляет больше возможностей, чем даже угольная паросиловая установка, для выгодного размещения промышленных объектов по отношению к местонахождению сырья или рынка. Атомная энергетика будет также содействовать применению более производительных электролитических промышленных процессов, требующих много электроэнергии, вроде производства алюминия, ферросплавов, удобрений и химикалиев. Кроме того, она сулит экономию отраслям промышленности, потребляющим много теплоты, как, например, выплавка металлов, производство стекла, керамических изделий и бумаги.

В этом случае угольные и нефтяные ресурсы страны можно было бы использовать не только для получения топлива, но и как сырье для химикалиев и синтетических продуктов, которые в противном случае приходилось бы импортировать из-за границы или производить в стране с бо̀льшими расходами. Короче говоря, атомика сулит дать не только дешевый и мощный источник энергоснабжения для быстрой индустриализации, но имеет важное значение и для всей организации производства и распределения.

Таковы некоторые из возможностей, открываемых новым источником энергии для развития отсталых стран.

Но претворение этих возможностей в действительность зависит от изменения отношений, существующих сейчас между этими странами и империалистическими державами, а равно и от внутренней перестройки их социальной структуры, многие феодальные пережитки которой мешают экономическому развитию этих стран. Главные факторы, препятствующие применению атомной энергии в странах, где она более всего нужна, — это те же факторы, которые мешали экономическому развитию колониальных и полузависимых стран до настоящего времени.

Монополисты экономически развитых капиталистических стран будут так же сопротивляться экспорту капитального оборудования для атомных силовых установок, как они запрещали вывозить силовые турбины и прочее оборудование, которое могло содействовать общей индустриализации экономически отсталых стран. Чтобы продемонстрировать это, достаточно остановиться на результатах экспорта капитала за ряд десятилетий из Соединенных Штатов в Латинскую Америку, их главную «колониальную» сферу. Американские капиталы вкладывались главным образом в добывающую промышленность, а также в те предприятия общественного пользования и транспорт, которые были необходимы для эксплоатации природных ресурсов. Из 3,5 млрд. долларов частных американских капиталовложений в странах Латинской Америки лишь 325 млн. долларов, то есть менее 10%, вложено в предприятия обрабатывающей промышленности[1].

В отношении атомики положение точно такое же. Открытие атомной энергии повышает интерес Соединенных Штатов к экономически отсталым территориям лишь с точки зрения установления в них контроля над источниками урана, тория и другого сырья для новой промышленности и их монополизации в целях военного производства. Подобно тому как Соединенные Штаты лишили страны Латинской Америки и другие территории меди, нефти и других национальных ресурсов, закрывая им в то же время доступ к средствам индустриализации, точно так же они сейчас пытаются лишить эти районы всего их атомного сырья, скрывая от них научную информацию

---

[1] Treasury Department, Census of American-Owned Assets in Foreign Countries, Washington, 1947, pp. 67ff.

и лишая их технических возможностей развития атомной энергетики.

Вообще говоря, шансы экономически отсталых территорий на промышленное использование атомной энергии при существующих империалистических отношениях даже меньше их шансов на экономическое развитие в целом. Чтобы сделать центральную атомную силовую установку рентабельной в условиях сложной техники и при необходимости крупных капиталовложений, требуется наличие большого комплекса промышленных предприятий, которые могли бы питаться энергией этой установки. По аналогичным же причинам остается практически неиспользованным гидроэнергетический потенциал многих колониальных территорий.

Помимо обычных факторов, связанных с существованием империализма и монополий, послевоенные военно-стратегические соображения также способствуют сосредоточению атомной промышленности в границах имеющихся промышленно-экономических центров. Можно сказать, что, пока в мире будут господствовать капиталистические отношения, до тех пор любые крупные достижения техники, открывающие возможности для быстрого развития экономически отсталых районов, будут наталкиваться в своем применении на все возрастающие препятствия.

Со временем атомика будет играть весьма важную роль в деле развития экономически отсталых территорий мира. Но это будет происходить в больших масштабах только по мере отпадения главных колониальных и полуколониальных стран от империализма и продвижения их по пути свободы, включающей коренные демократические преобразования общественного строя, подобные тем, какие происходят сейчас в Китае.

Таким образом, с появлением атомной энергии в качестве потенциального энергетического источника с особой силой начинает проявляться в мировом масштабе основное противоречие переживаемой нами эпохи — противоречие между частной капиталистической собственностью на средства производства и их использованием в интересах всего общества. Это противоречие может разрешиться только через кризис, угрожающий капитализму как общественной системе.

Глава V

АТОМНАЯ ЭНЕРГИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Как мы уже видели, производство вооружения на государственных атомных предприятиях отвечает самым насущным интересам господствующих монополистических групп. Эта комбинация государственной собственности, частномонополистического контроля и военного производства служит в настоящее время целям отсрочки неизбежной конкуренции атомной энергии с обычными видами топлива и существующими силовыми станциями.

Однако такая конкуренция неизбежно возникнет, так как нельзя до бесконечности задерживать появление атомной энергетики. Эта перспектива все приближается по мере увеличения запасов атомного горючего, которое можно использовать как для производства вооружения, так и для выработки энергии, и по мере роста атомной промышленности, даже если она сейчас и производит только вооружение. Поэтому борьба между монополиями за контроль над существующей атомной промышленностью в то же время означает и борьбу за контроль над новым энергетическим источником огромных потенциальных возможностей.

Аналогичным образом монополистические группы и конкурирующие деловые круги вели в течение некоторого времени борьбу за контроль над гидроэнергетическими сооружениями, создававшимися в виде государственных предприятий главным образом на основе программы работ по борьбе с безработицей в период грандиозного кризиса тридцатых годов. Возражения крупнейших частных компаний, владеющих предприятиями общественного пользования, против строительства этих предприятий, хорошо известны, но эти возражения не должны затемнять тот факт, что государственная энергетическая промышлен-

ность контролируется господствующими монополистическими группами и служит их интересам. Непрекращающаяся борьба конкурирующих капиталистических интересов за контроль над новыми источниками энергии по форме выглядит как борьба между государственной и частной собственностью, а по сути дела является борьбой между монополистическими группами за контроль над гидроэнергетическими проектами, независимо от того, осуществляется ли этот монополистический контроль через правительственные органы или через частные компании.

Сейчас эта борьба между монополиями за контроль над новыми энергетическими источниками распространилась и на сферу атомики, протекая в рамках государственной собственности на предприятия. Более того, эта борьба, вероятно, и впредь будет протекать некоторое время в этих же рамках.

Техническая основа государственной собственности

Дело в том, что особенности нового источника энергии более способствуют существованию государственной собственности, чем частной. И не только потому, что для строительства центральной атомной силовой станции требуются громадные капиталы. В отличие от обычных теплосиловых установок, атомная силовая станция сможет производить дополнительно ядерное горючее, на котором могут работать вспомогательные станции. Если в процессе «воспроизводства» центральная станция будет производить больше топлива, чем она потребляет, тогда можно будет создать своего рода цепную реакцию по выработке энергии, в которой исходная станция будет играть решающую роль для всего энергоснабжения страны. С открытием новых возможностей применения атомного горючего и таких побочных радиоактивных продуктов, как изотопы и радиоактивное излучение, значение первичных реакторов для всей экономики в целом будет соответственно возрастать.

Наряду с этими соображениями следует учесть еще и следующее. Поскольку атомное горючее может использоваться как для выработки энергии, так и для производства вооружения, то первичный реактор может являться одновременно и силовой станцией и арсеналом. Это

двоякое назначение первичного реактора является тем важным обстоятельством, которое, с точки зрения монополий, говорит в пользу установления государственной собственности как самого лучшего способа подчинения атомной промышленности ведущим монополистическим группам в соответствии с их главными политическими и экономическими целями.

Если вырабатываемое государственными первичными реакторами ядерное горючее будет поставляться в условиях контроля со стороны федерального правительства для частных вторичных реакторов (которые не производят новое горючее), тогда, очевидно, частный сектор не сможет превзойти в выработке энергии государственный сектор. Ибо, если вырабатываемая государственными реакторами энергия не тратится совершенно зря, тогда центральные станции должны производить, по крайней мере, один киловатт энергии на каждый киловатт вторичных силовых станций. Монополии считаются с этой возможностью даже сейчас, когда главным в работе государственных реакторов является производство атомного горючего в целях вооружения.

Даже если выработка энергии будет являться второстепенной задачей, она приобретет огромные размеры при работе центральных котлов. Как и в случае гидротехнических сооружений, где получение энергии играет второстепенную роль по сравнению с задачами поднятия уровня воды, ирригации, водоснабжения или судоходства, атомный реактор может выполнять самые разнообразные функции. Его можно построить с бо̀льшим или меньшим уклоном в сторону одной или нескольких таких функций, как производство делящихся материалов или изотопов для научно-исследовательских и промышленных целей, получение радиации для терапии или промышленности, выработка энергии для объемного нагрева или в промышленных и энергетических целях. Но тем не менее в любом таком случае речь идет об огромном энергетическом потенциале.

В этом отношении можно привести прямую аналогию с гидротехническими сооружениями на р. Теннесси, основная задача которых, как полагали, должна была заключаться в поднятии уровня воды и развитии внутреннего водного транспорта. Выработка энергии считалась

второстепенной, подчиненной задачей. Тем не менее гидротехнические сооружения на р. Теннесси производят больше электроэнергии, чем любой другой отдельно взятый энергетический комплекс в Соединенных Штатах.

Как только будут продемонстрированы экономичность и эффективность атомной энергетики, будет все труднее отказываться от использования энергетического потенциала государственных атомных реакторов, как оказалось невозможным отказаться от использования потенциальной энергии падающей воды после подтверждения рентабельности гидростанций. «Сжигание» на центральной силовой станции тонны обогащенного урана при существующем коэфициенте полезного действия даст около 6 млрд. киловатт-часов электроэнергии плюс, по крайней мере, столько же удобного для перевозок плутония, которого хватит для производства такого же количества энергии в другом месте. В то же время из исходного материала будут, кроме того, получены около тонны новых радиоактивных веществ и дополнительная энергия в форме громадного количества радиации [1]. Открывающиеся возможности столь огромны по масштабу и предполагают такое разнообразие применения, что в этих условиях правительственные органы являются для монополистического капитала лучшим средством осуществления своего контроля.

Короче говоря, особенности атомики способствуют развитию ситуации, при которой дешевые самовозобновляющиеся виды энергии — ядерная и гидродинамическая — концентрируются главным образом в руках государства. С другой стороны, энергия, получаемая за счет сжигания обычных видов топлива, ресурсы которых ограничены и связаны с растущими расходами, сейчас находится главным образом в руках частного капитала. Частные корпорации, владеющие предприятиями общественного пользования, безусловно, будут противодействовать промышленному использованию атомной энергии, которое приведет не только к обесценению их капиталовложений, но и таит в себе возможность того, что более мощные монополистические группы, заинтересованные в первую очередь в получении дешевой энергии и производстве воору-

[1] Расчет построен на данных Менке (см. John R. Menke, Nuclear Fission as a Source of Power). *(Прим. автора.)*

жения, используют свое привилегированное положение в расширяющейся государственной энергетической промышленности для извлечения новых выгод за счет старых корпораций, владеющих предприятиями общественного пользования, и тех монополистических групп, которые теснее всего связаны с этими корпорациями.

Государственные гидропроекты

Рассмотрение проблем, связанных с государственной энергетической промышленностью, состоящей в основном из гидроэлектростанций, значительно облегчает понимание проблемы государственной атомной энергетики и природы связанного с ней конфликта.

До создания атомной индустрии гидросооружения являлись типичным примером государственных предприятий. Некоторые характерные черты строительства гидросооружений помогают уяснить как проблему государственной атомной энергетики, так и проблему собственности капиталистического государства вообще.

Громадные гидросооружения выполняют самые разнообразные функции (ирригация, поднятие уровня воды, водоснабжение, речное судоходство, электрификация сельского хозяйства и т. д.). Выполнение этих задач предполагает такую большую перестройку в жизни целых районов, за осуществление которой не взялась бы частная монополия, поскольку из такой перестройки нельзя извлечь непосредственной и немедленной прибыли со всей суммы капиталовложений. А размеры требуемых для этого капиталов огромны. Например, до конца 1948 г. правительство США вложило в гидросооружения на р. Теннесси свыше 700 млн. долларов, причем лишь часть этих капиталовложений оказалась прибыльной в узком и прямом смысле этого слова.

Местные и специализированные корпорации могут получать выгоду от этих государственных работ, не рискуя ни одним центом своего капитала. Эта выгода вытекает из улучшения и удешевления ирригации и энергии, что имеет большое значение для крупных механизированных фермерских хозяйств в западных штатах. Более того, эти государственные предприятия предоставляют некоторым монополистическим группам со специфическими мест-

ными интересами, так же как и отдельным крупным капиталистам, возможности наступления на позиции старых или конкурирующих групп монополистического капитала.

В виде иллюстрации этого положения можно упомянуть о попытках некоторых местных монополистических групп западных штатов использовать государственные гидропроекты в своей конкурентной борьбе против господствующей местной монополии, например против банковской группы Джианнини, железнодорожной компании «Саузерн пасифик рейлвей» и огромной монополистической корпорации, объединяющей предприятия общественного пользования, — «Пасифик гэз энд электрик корпорейшн». Говоря о значении дешевой энергии для некоторых отраслей промышленности, можно указать на выгоды, полученные алюминиевым трестом и некоторыми химическими корпорациями и компаниями по выплавке цветных металлов от постройки гидросооружений на реке Теннесси и государственных энергетических предприятий в Канаде. Если говорить о судоходстве, то от постройки гидросооружений на р. Теннесси выгадали группы крупных капиталистов из штатов Среднего Запада благодаря открытию водного пути через долину р. Теннесси к Миссисипи. В этом отношении характерна поддержка, оказываемая сейчас проекту строительства нового канала к заливу Св. Лаврентия кливлендскими стальными королями, недавно приобретшими крупные месторождения железной руды в Лабрадоре и Квебеке и ищущими дешевого водного пути, соединяющего их железорудные месторождения со сталелитейными заводами.

Таким образом, постройка гидросооружений поддерживается значительной частью крупнокапиталистических объединений и наталкивается, как правило, на сопротивление со стороны крупных корпораций, владеющих предприятиями общественного пользования, и в ряде отдельных случаев на противодействие железнодорожных компаний, когда затрагиваются их интересы. Часто бывает и так, что противоположные интересы проявляются в рамках самого объединения, контролируемого одной монополистической группой, а не только между различными крупнокапиталистическими организациями из разных сфер хозяйственной деятельности. Вообще производство все бо-

лее и более усложняется, поэтому различные секторы одного и того же предприятия могут быть поделены между различными центрами финансового контроля. В производстве и потреблении энергии заинтересованы многие компании. Поэтому гидроэнергетическая промышленность смогла появиться на свет в качестве государственной собственности, родившейся из клубка сталкивающихся и переплетающихся интересов компаний, стремящихся добиться известных привилегий при помощи государственного аппарата, в рамках которого продолжается внутримонополистическая борьба, хотя, вообще говоря, этот аппарат служит основным интересам монополий.

Такое положение вещей в США приводит к тому, что гидроэнергетические ресурсы отнюдь не используются полностью, хотя они могли бы играть очень важную роль в деле экономического развития целых районов.

Это отражается в сравнительном удельном весе теплоцентралей и гидроэлектростанций в развитии энергетической промышленности за последние двадцать пять лет, когда электричество стало главной двигательной силой промышленности. За период 1920—1947 гг. выработка электроэнергии за счет сжигания топлива, главным образом угля, возросла в семь раз, а выработка на гидроэлектростанциях — всего в пять раз [1]. Понятно, что гидроэнергетические ресурсы не всегда могут заменить любой источник получения электроэнергии, но указанное соотношение для периода мощного развития энергетики (несмотря на то, что гидроэлектроэнергия дешевле электроэнергии теплоцентралей, и несмотря на наличие огромных неиспользованных или только частично использованных гидроэнергетических ресурсов страны) свидетельствует о том, что корпорации, владеющие предприятиями общественного пользования, тормозили развитие государственной энергетической промышленности.

Более того, государственную энергетическую промышленность подчиняли специфическим нуждам и интересам различных монополистических групп, включая сюда и корпорации, объединяющие предприятия общественного пользования. Это можно продемонстрировать на примере рас-

---

[1] Federal Power Commission, Consumption of Fuel for Production of Electric Energy, Washington, 1947, p. 7.

пределения электроэнергии, вырабатываемой крупнейшими государственными гидроэлектростанциями.

Так, из общего количества электроэнергии, выработанной в 1947 г. гидросооружениями на р. Теннесси, 12% получила корпорация «Алюминиум компани оф Америка»; 12% — корпорации, владеющие предприятиями общественного пользования, для снабжения потребителей; 35% — прочие промышленные фирмы и государственные предприятия (главным образом, конечно, атомный завод в Окридже) и 30% — муниципалитеты и потребительские кооперативы[1]. Как мы видим, половина общего количества электроэнергии с гидросооружений на р. Теннесси поступила частным компаниям, причем по значительно более низкой цене, чем муниципалитетам и кооперативам. Из общего количества электроэнергии, выработанной пятнадцатью электростанциями Бюро мелиорации Запада[2], включая станции «Гранд Кули» и «Боулдер дам», 30% поступило частным корпорациям, объединяющим предприятия общественного пользования, для продажи потребителям, 3% — непосредственно потребителям, а 67% было продано общественным учреждениям и кооперативам, многие из которых контролировались крупными сельскохозяйственными корпорациями.

Роль государственного регулирования

По мере роста выработки гидроэлектроэнергии вводились определенные меры государственного регулирования энергетической промышленности в масштабах всей страны. Эти меры предусматривали регулирование цен на энергию, поставляемую для общественного пользования, и известную степень государственного контроля над структурой корпораций, объединяющих предприятия общественного пользования; этот контроль осуществляется через такие учреждения, как федеральная комиссия по вопросам энергетики и комиссия ценных бумаг и валютных фондов.

Контроль над ценами на электроэнергию для общественного пользования имел своей первоочередной зада-

---

[1] *TVA,* 1948, Washington, 1948, pp. 60—61.

[2] Bureau of Reclamation, *Power,* «Electric Transaction», June, 1947.

чей ослабление конкуренции между более дешевой энергией государственных гидроэлектростанций и энергией частных угольных электростанций, разумеется, путем повышения более низких цен. Установление контроля государственных органов над частными корпорациями, владеющими предприятиями общественного пользования, частично было вызвано требованиями мелких акционеров оградить их от злоупотреблений, вытекающих из системы холдинг-компаний, при которой крупные дельцы из корпораций, объединяющих предприятия общественного пользования, могут, вкладывая небольшие капиталы, контролировать целые «империи». Эти государственные мероприятия не смогли ни устранить системы холдинг-компаний, направленной на подчинение крупным корпорациям более мелких акционерных компаний, ни затормозить монополизацию предприятий общественного пользования и переход контроля над ними в руки немногих монополистических групп. В действительности эти органы государственного регулирования служат интересам отдельных монополистических групп, носящих в большей или меньшей степени характер картельных объединений. Эти органы являются орудием в руках промышленных магнатов, с помощью которого они пытаются поддерживать определенное равновесие между государственными и частными предприятиями общественного пользования и разрешать противоречия между самими монополиями, хотя конкуренция между монополиями продолжается и в рамках органов государственного регулирования.

Из этого беглого рассмотрения некоторых характерных особенностей гидроэнергетики можно сделать некоторые выводы, применимые как к атомной энергетике, так и к государственным предприятиям вообще. Если история создания государственной гидроэнергетики может в какой-то мере служить примером, то теоретически в Соединенных Штатах возможно развивать государственную атомную энергопромышленность, но, разумеется, при том условии, если удастся устранить главное препятствие ее развитию, каким является милитаризация атомной промышленности. Развитию государственной атомной энергопромышленности будут препятствовать те же ограничения и то же вмешательство, что и в случае с государственными гидроэнергетическими предприятиями,

и, быть может, даже в большей степени из-за использования атомики в прямых военных целях и возможностей ее самого разнообразного применения в промышленности, науке и медицине.

Однако государственные атомные проекты не смогут устранить основного влияния сил рынка, которые, в конечном итоге, определяют темпы и масштабы промышленного применения атомики. Те же самые противоречия капиталистического рынка, в результате которых сейчас образуются «избыточные» мощности в энергетической промышленности, будут сказываться и на атомной энергетике, независимо от того, будет ли она находиться в руках государства или частного капитала. Ведь государственная собственность в США создается на базе капиталистического общества и, следовательно, не сможет преодолеть действия законов капитализма. Как и в случае с гидроэнергетикой, правительство может взять на себя осуществление некоторых функций контроля и даже воздвигать и впредь грозные барьеры на пути применения атомики в промышленности, как того требуют интересы основных монополистических групп и проводимая ими политика. Но и этот контроль и ограничения, усилятся они или ослабнут, будут осуществляться в условиях капитализма, причем, быть может, их будет все труднее осуществлять перед лицом многих противоречивых и противодействующих сил как в США, так и в мировом масштабе.

Возрастающая роль государства в капиталистическом хозяйстве не имеет, таким образом, ничего общего с общественным планированием в том смысле, в каком мы употребляем это понятие для характеристики того процесса, с помощью которого направляется и развивается вся экономика в условиях социализма. Поскольку вмешательство или контроль со стороны государства, включая сюда и государственную собственность на различные предприятия, происходят на базе капитализма и осуществляются в интересах господствующих монополистических групп, постольку все это неизбежно делается в рамках, по сути дела, беспланового способа производства и с сохранением существующей структуры корпораций. Государство может осуществлять некоторые важные регулирующие и полицейские функции в интересах монополи-

стического капитала, но это лишь приводит к более тесному слиянию монополистического капитала с государством и способствует картелизации экономики. Государственное регулирование является всего-навсего лишь одной чертой государственно-монополистического капитализма. Оно не может предотвратить столкновения противодействующих и конкурирующих сил, определяющих экономику капиталистического общества.

Поэтому развитие государственной атомной энергетики, которое, возможно, задержится еще на некоторое время, не сможет разрешить главную проблему атомики, а именно, неспособность капиталистического общества использовать огромные производительные силы на благо народа.

Глава VI

ОСНОВА СОРЕВНОВАНИЯ В ОБЛАСТИ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

На соревнование стран в области атомной энергии в Соединенных Штатах смотрят почти исключительно с точки зрения гонки вооружений. Грубо говоря, к этому вопросу в подавляющем большинстве случаев, повидимому, подходят с той точки зрения, что решающее превосходство в мировом конфликте обеспечивается той стране, которая обладает наибольшими запасами атомного оружия. Независимо от того, говорят ли об этом прямо или нет, но именно такова теория, которая лежит в основе милитаризации атомики в Соединенных Штатах.

Миф об абсолютном оружии

Сторонники этой точки зрения исходят обычно также из предположения о неизбежности войны между Соединенными Штатами и Советским Союзом. В этом — суть «доктрины» поджигателей войны, так часто разоблачаемой Советским Союзом, представители которого неоднократно говорили о возможности мирного сосуществования капиталистических и социалистических стран. Тезис о неизбежности войны используется в США как предлог для срочного перевооружения и как оправдание всей политики «холодной войны», под прикрытием которой американский империалистический капитал домогается мирового господства.

Пропагандистов этой «доктрины», повидимому, не смущает глубокая противоречивость их рассуждений. Свято уверовав в свое монопольное владение атомной бомбой, они исходят из чисто технических и военных норм, пытаясь предсказать возможный исход воображаемого конфликта между двумя противниками, которые, более чем какие-либо другие страны, представляют собой основные

противоположные социальные и исторические силы, действующие в настоящую эпоху. Между тем это соревнование между исторически устаревшим и исторически неизбежным может протекать и без войны и касается не только Соединенных Штатов и Советского Союза. В Соединенных Штатах социализм окажется таким же исторически необходимым для коренного разрешения противоречий американского общества, каким он оказался в России, а в более позднее время и в странах Восточной Европы.

Атомные бомбы или другое какое-либо оружие не смогут разрешить этого спора, хотя преступное применение атомного оружия может ускорить распад капитализма, подобно тому как в результате второй мировой войны народы Восточной Европы встали на путь, ведущий к социализму, а западноевропейский капитализм оказался на грани полной катастрофы. Опасность войны вытекает не из соревнования общественных систем, а из мировой экспансии, осуществляемой сегодня американским империализмом.

Но даже с точки зрения только военной науки в основе политики накопления запасов атомного оружия лежит много спорных положений. Самым пагубным из них является предположение, что превосходство в какой-либо одной отрасли вооружения, пусть даже чрезвычайно огромной разрушительной силы, сможет компенсировать и слабость в других видах вооружения, и ошибочность стратегической концепции, и в корне несправедливый характер войны, и роковую слабость экономики и социального строя.

Это новое проявление той «фетишизации техники», о которой говорилось в предшествующих главах; это вера в то, что для обеспечения желаемого исхода соревнования между нациями и обществами достаточно одного технического превосходства.

В своей книге Блэкетт убедительно показал коренную ошибку официальной американской политики[1]. Путем исчерпывающего анализа роли стратегических бомбардировок в период второй мировой войны он показы-

---

[1] P. M. S. Blackett, Fear, War and the Bomb: Military and Political Consequences of Atomic Energy, New York, 1949.

вает, что американская политика в области атомной энергии строится на основе несостоятельной военной стратегии, в которой до полной абсурдности переоценивается значение воздушных бомбардировок в общих военных операциях.

По мнению Блэкетта, большое разрушительное действие атомной бомбы по сравнению с самыми мощными обычными бомбами, применявшимися в последней войне, не может компенсировать ошибочность военной стратегии, чрезмерно переоценивающей значение нападения с воздуха. Развенчивая миф об абсолютном оружии (который развенчивается заново всякий раз, когда создается новый вид вооружения), Блэкетт вскрывает ошибочность исходных военных установок, которые положены в основу политики Соединенных Штатов в области атомной энергии.

Равным образом он показывает, что американский план международного контроля над атомной энергией не только диктуется соображениями военного использования атомной энергии, но и вытекает из отрицательного отношения к развитию атомной энергетики. Блэкетт доказывает, что советский план ставит своей целью максимальное использование атомной энергии в промышленности в соответствии с хозяйственными нуждами Советского Союза.

Излагая эти две противоположные политические линии в области атомной энергии, Блэкетт четко разграничивает две основные линии в современной международной политике.

Он приходит в своей книге к заключению, что предлагаемый Соединенными Штатами план международного контроля отвечает стратегическим целям главной империалистической державы (которая уже сейчас не знает, что ей делать со своими производительными силами), но отнюдь не обеспечивает безопасности и не дает гарантий экономического развития большинству стран мира. Наоборот, американский план контроля предусматривает сохранение за Соединенными Штатами их (оказавшейся мнимой) атомной монополии и увековечение в мировом масштабе тех препятствий на пути полезного использования атомной энергии, которые характерны для всей структуры промышленности Соединенных Штатов.

Соревнование общественных систем

В нашу задачу не входит дальнейшее рассмотрение проблем контроля и военной политики, связанных с атомной энергией. Вместо этого нам хотелось бы выйти за рамки тех выводов, которые позволяет сделать книга Блэкетта.

Если считать, что вооружение само по себе, включая сюда и атомное оружие, не служит решающим фактором в обеспечении победы, а само является производным от других более важных факторов, что же тогда лежит в основе атомного соревнования?

Дело в том, что общественная система, которая может в максимальной степени использовать атомную энергию в мирных целях, наряду с введением других важных технических новшеств, окажется победителем в ходе исторического развития при определении превосходства одного общественного строя над другим.

Характер применения атомики, как и техники вообще, является одним из показателей жизнеспособности общества. Совершенно очевидно, что общество, которое в состоянии использовать новую технику в созидательных целях, сможет дать народам мира гораздо больше, нежели общество, развивающее атомику главным образом в целях разрушения. Несомненно, что Советский Союз не пренебрегает военной стороной атомики, поскольку вопросы обороны все еще имеют для него первостепенное значение. Однако, как это уже отмечал ряд наблюдателей, Советский Союз имеет все необходимые технические предпосылки и, прежде всего, соответствующую социальную организацию для наиболее эффективного применения атомики в народном хозяйстве.

Неизвестно, насколько интенсивно Советский Союз развивает сейчас атомику, хотя советские представители неоднократно заявляли о том, что Советский Союз овладел атомикой в той степени, какая достигнута в Соединенных Штатах, и что советская наука шагнула даже дальше. Неизвестны и масштабы, в которых Советский Союз готов применять атомику в промышленности и на транспорте, как только будут созданы технические предпосылки для ее массового применения. Внедрение атомики будет осуществляться в соответствии с установленными принци-

пами советского планирования. Ассигнования на развитие атомной энергетики будут рассматриваться с учетом капиталовложений в различные отрасли хозяйства и сравнительной пользы различных технических методов в деле достижения поставленных планом задач. Темпы развития атомной энергетики будут зависеть и от многих других общехозяйственных факторов. Во всяком случае, как только Советский Союз закончит подготовку к применению атомики в больших масштабах, он сможет ее внедрить гораздо быстрее и эффективнее, нежели какая-либо другая страна.

В этой связи можно, например, указать на то, что потребность Советского Союза в энергии для расширения производства может, действительно, дать самый мощный толчок быстрому развитию промышленной атомики. Новые и более дешевые источники энергии, помимо уже существующих, будут способствовать ускорению движения к коммунизму, которое ставит задачу значительного увеличения производства на душу населения. Именно в этом состоит главная хозяйственная задача советского общества. Если промышленное производство Советского Союза должно возрасти к шестидесятым годам втрое по сравнению с довоенным уровнем, как это было указано Сталиным в его первой послевоенной речи, где говорится о планировании [1], то вполне очевидно, что одной из первостепенных задач является увеличение энергии соответствующими темпами. Атомика, наряду с новыми гидроэнергетическими сооружениями, может быть использована для расширения существующей сети электростанций и для ослабления зависимости от угля и нефти как источников энергоснабжения.

Как мы видим, атомная энергетика открывает небывалые возможности для развития экономически отсталых районов, роста производительности, внедрения новой технологии и материалов в промышленности и вообще ускорения темпов промышленного развития, — в чем и состоят главные задачи советского планирования. Кроме того, огромные потребности народного хозяйства в дальних перевозках и необходимость расширения транспортных

---

[1] См. И. В. Сталин, Речь на предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы, Госполитиздат, 1946, стр. 22. *(Прим. ред.)*

средств в соответствии с планируемым ростом производства дают дополнительный мощный стимул для создания атомных двигателей. Есть масса побудительных причин и движущих сил для использования атомики в целях облегчения и сокращения пути к коммунизму, который означает изобилие и больший досуг для народа.

Однако коренное отличие Советского Союза от капиталистических стран заключается не в абсолютных потребностях его народного хозяйства в расширении производства, а в способности советского общества обеспечивать рост производства на благо народа во все возрастающем масштабе. Абсолютная потребность в расширении производства существует повсюду: и в экономически развитых капиталистических странах, и в экономически отсталых странах, и в колониях. Энергетические потребности Индии, например, по абсолютному значению гораздо больше соответствующих потребностей Советского Союза, но нельзя думать, что Индия способна значительно развить атомную энергетику, ибо этому мешают те ограничения, которые накладывают на нее ее социальное устройство и империалистическая система. Характерная особенность, присущая только советской экономике, состоит в том, что она *свободна* в своем развитии, свободна от ограничений, накладываемых монополистическим капиталом и империализмом; в том, что по своей социалистической природе она всегда развивается самыми быстрыми темпами, какие только позволяют ее наличные ресурсы.

В Соединенных Штатах главным препятствием для созидательного применения атомной энергии является отнюдь не излишек других видов энергии. Этим препятствием служит противоречие между общественным характером производства и частным контролем или частной собственностью на основные средства производства. Именно это противоречие мешает удовлетворению нужд народа в абсолютном смысле, поскольку движущей силой для производства является прибыль и поскольку расширение промышленного производства в каждый данный момент определяется насыщением капиталистического рынка.

Если капиталистический рынок и может некоторое время расширяться, это расширение только в отдельные

моменты соответствует росту производительных сил. Это объясняется капиталистической эксплоатацией, которая лишает рабочий класс большей части продуктов его труда, реализуемой как прибыль. Поэтому спрос носит относительный и нерегулярный характер. Он всегда ограничен низкой, по сравнению с производительными силами страны, покупательной способностью населения, обуславливается крайней неравномерностью распределения дохода и подвержен влиянию постоянной анархии капиталистического производства и жесточайшим колебаниям подъема и спада.

Предложение, в свою очередь, определяется главным образом прибыльностью рынка, а не только наличием фактических и потенциальных ресурсов страны.

Эти главные противоречия, необычайно обострившиеся в результате второй мировой войны, тормозят и задерживают мирное применение атомики в Соединенных Штатах.

В Советском Союзе отсутствует главное противоречие, присущее капиталистическому обществу; оно было разрешено путем ликвидации частной собственности на основные средства производства. Частнокапиталистическая собственность и контроль заменены собственностью социалистического государства в интересах всего общества, в котором приход рабочего класса к власти ознаменовал собой коренной поворот от капитализма к социализму.

В результате этого преобразования товарный спрос в СССР сейчас все время растет, обгоняя предложение, причем его абсолютный рост может ограничиваться только наличными национальными ресурсами сырья, техники и рабочей силы, а относительный — нуждами обороны и необходимостью производить капиталовложения в целях дальнейшего развития. Общественный спрос в этих условиях проявляется свободно, не встречая препятствий и ограничений, создаваемых капиталистическим рынком. Потребности населения становятся, таким образом, величайшим стимулом развития производительных сил, которое, в свою очередь, ведет к ослаблению тяжести труда.

Поскольку, по сравнению с народными потребностями, ограничены ресурсы, постольку неизбежно стремление к увеличению эффективности производства и повышению производительности труда. Неограниченные масштабы

внутреннего рынка являются постоянным стимулом развития техники. И поскольку жизненный уровень в стране находится в прямой зависимости от производительности труда, постольку инициатива рабочих неизменно направлена на то, чтобы не допускать технического застоя ни на одном важном участке производства.

Преимущества советского общественного строя выступают еще ярче, когда мы переходим к рассмотрению некоторых специфических сторон применения техники. Использование такой важной новой техники, как атомика, вызывает необходимость большой перестройки как в капиталистическом, так и в социалистическом обществе. Однако сам процесс «перестройки» протекает тут и там совершенно различно. По существу, это понятие едва ли применимо к капитализму, так как процесс внедрения новой техники в экономику капиталистического общества нельзя считать плановой перестройкой, поскольку он является результатом действия ряда бесконтрольных, противоречивых тенденций и сил.

Даже в условиях высокой концентрации производства и централизации финансового контроля, характерных для монополистического капитала, введение технических новшеств определяется в первую очередь условиями рынка, то есть шансами на увеличение нормы прибыли. Техническому прогрессу могут также содействовать конкуренция между различными отраслями промышленности и монополистическими группами и столкновение интересов крупного и среднего капитала. Но за толчком, даваемым расширением рынка, всегда следует противоположное воздействие, вызываемое его сокращением, а развитию техники, связанному с конкурентной борьбой в погоне за прибылью, все больше мешают возрастающие ограничения, чинимые монополиями самостоятельно или через государство. Чем выше уровень монополизации, тем более застойной становится экономика, тем все труднее осуществлять технические нововведения.

В Советском Союзе внедрение передовой техники и необходимая в связи с этим перестройка являются основными задачами обычного планирования, а не функцией рынка или случайным результатом действия конкурирующих сил. Социалистическая собственность делает возможным планирование в огромных масштабах. Вопрос о внед-

рении передовой техники решается не только с учетом ближайших по времени и ограниченных по месту выгод, но и в интересах всей отрасли промышленности, всего района, всего хозяйственного комплекса, всей страны в целом на определенный период времени, измеряемый годами.

Вследствие этого Советский Союз пользуется гораздо большей свободой действий в деле использования передовой техники, нежели США. Если Соединенным Штатам мешают такие многочисленные препятствия, как вложенные в устаревшее техническое оборудование капиталы, монополистический контроль над целыми хозяйственными комплексами или участками, угроза «избыточных» производственных мощностей, то Советский Союз может использовать атомную энергетику или атомные двигатели для выполнения стоящих перед ним хозяйственных задач, полностью обеспечивая необходимые для этого ресурсы и квалифицированную рабочую силу.

По сравнению с раздробленной и подчиненной монополиям экономикой Соединенных Штатов Советский Союз пользуется неограниченнной свободой в деле разрешения тех трудностей, которые неизбежно вызываются крупными техническими нововведениями.

Большие расходы, связанные с модернизацией технического оборудования, созданием новых отраслей промышленности и экономическим развитием новых районов, всегда легче выдержать, когда они производятся в масштабах экономики всей страны, всего хозяйственного сектора, а не зависят от перспективы получения прибылей той или иной монополистической группой. Кроме того, социалистическое планирование обеспечивает несравненно больше возможностей в деле размещения промышленных предприятий (с учетом наличных источников энергоснабжения, сырьевых ресурсов, районных и всесоюзных потребностей), чем имеется в США, где благодаря давно установившемуся частнокапиталистическому контролю господствует крайняя косность. Преимущества передовой атомной техники, затрагивающие ряд основных отраслей хозяйства, могут быть использованы в СССР наряду с существующей техникой для выполнения плановых задач, а не в целях конкурентной борьбы со старым техническим оборудованием.

Задача планирования заключается не только в регулировании и управлении. Планирование является движущей силой на всех ступенях — начиная от цеха и кончая высшими планирующими организациями, — поставленной на службу выполнению задач социалистического развития на данный период времени. Передовая техника способствует не только выполнению ближайших задач пятилетнего плана, но и задач данного исторического периода развития. Так, первый пятилетний план имел своей задачей построение социализма; последующие пятилетки были направлены на укрепление социалистического общества и подготовку перехода к коммунизму. Коммунизм является следующим этапом в социалистическом развитии, этапом, где каждый получает по потребностям. Для этого прежде всего требуется высокая производительность, и поэтому необходим постоянный прогресс техники. Таким образом, движущие силы технического прогресса в советском обществе не проявляют никаких признаков ослабления, а, наоборот, являются постоянно действующим фактором.

Недооценка советской науки

В некоторых кругах все еще принято недооценивать советскую науку и технику. Правда, пока Советский Союз достиг существующего уровня развития экономики, ему пришлось преодолеть много трудностей в области техники и приобретения рабочими необходимой квалификации, так как начинал он с весьма низкого уровня экономического развития. Масштабы достижений Советского Союза можно видеть из следующего примера.

Во-первых, перед второй мировой войной валовая продукция крупной промышленности Советского Союза примерно в двенадцать раз превышала уровень производства в царской России в 1913 г., то есть накануне первой мировой войны. За период с 1928 г. — первого года первой пятилетки — до 1940 г. валовая продукция всей промышленности возросла в шесть с половиной раз, а производство средств производства — в десять раз.

Во-вторых, советская экономика справилась с задачей снабжения фронта оружием настолько высокого качества и в таком большом количестве, что его оказалось достаточно для разгрома такой грозной военной машины, какой

не знала история. Эта задача была выполнена, несмотря на то, что в результате военных потерь и эвакуации промышленных предприятий на Восток в самые тяжелые дни нацистского вторжения валовая продукция промышленности сократилась почти на 60%, а поставки по лендлизу составляли не более 4% советского военного производства. С окончанием этой титанической схватки, в ходе которой погибли миллионы советских людей и был причинен огромный ущерб, страна приступила к восстановлению и дальнейшему развитию своей экономики такими темпами и столь успешно, что, судя по предварительным результатам, уровень производства в 1950 г. будет по меньшей мере на 50% превышать довоенный уровень.

В-третьих, при темпах развития, достигнутых после 1928 г. всей советской экономикой, а в годы войны экономикой неоккупированных районов, Советский Союз сможет достигнуть поставленной цели — перегнать США по уровню производства — в шестидесятых годах.

Совершенно очевидно, что такие огромные достижения Советского Союза были бы немыслимы без развития первоклассной техники и приобретения соответствующих трудовых навыков. Равным образом нельзя выполнить задач ближайшего десятилетия без дальнейших успехов в области техники и повышения квалификации рабочих. Усовершенствование техники всегда играет большую роль в советских пятилетних планах. По авторитетным данным, в текущем послевоенном пятилетнем плане особое внимание уделяется механизации производства и дальнейшей электрификации страны. В области развития передовой современной техники предусматривается внедрение кислорода и электрического тока в технологические процессы производства, использование инфракрасного излучения, реактивной и атомной техники в производстве. Должное место отводится также дальнейшему развитию передачи постоянного тока большой мощности на дальние расстояния, производству синтетических продуктов, радиолокации и телевидению.

Выясняется, что в Соединенных Штатах нет такой отрасли техники, которая не развивалась бы интенсивно в Советском Союзе. Советские ученые и техники разрабатывают самые сложные технологические процессы. Хорошо известно, что в годы второй мировой войны Советский

Союз уже производил специальные радарные электронные лампы и имел действующий циклотрон для научно-исследовательских работ по атомной энергии, в то время как разработка этих приборов считалась в Соединенных Штатах совершенно секретной областью [1]. Оставляя в стороне многочисленные примеры превосходства советской техники в целом ряде других областей (производство стали, производство синтетических продуктов и энергопромышленность), можно сделать вывод, что Соединенные Штаты не могут указать ни на одно свое преимущество, которого Советский Союз не смог бы добиться в ближайшем будущем.

Следовательно, нужно исходить из того, что с качественной стороны в области техники Соединенные Штаты и Советский Союз находятся в более или менее равном положении.

Соединенные Штаты имеют преимущество в количественном отношении, которое объясняется частично их превосходством в объеме валовой продукции. Но это преимущество будет все уменьшаться по мере неуклонного и быстрого роста производительных сил советского общества для удовлетворения присущих социализму потребностей. В то же время темпы развития передовой техники в Соединенных Штатах проявляют тенденцию колебания, соответственно колебаниям экономического цикла. Более того, американская экономика, достигнув самого высокого уровня военного производства в 1943 г., проявляет после войны, несмотря на высокий — по сравнению с довоенным — уровень производства, общую тенденцию к спаду, аналогичную той, которая уже наблюдалась в 30-х годах на гораздо более низком экономическом уровне, и обнаруживает тем самым признаки гибнущего капитализма. Новый кризис перепроизводства, который, повидимому, начался в конце 1948 г., повлечет за собой не только значительное сокращение объема американского производства, но и создаст новый тормоз для развития техники.

Даже при сравнительно более благоприятных условиях много новых технических знаний держится в США

---

[1] Louis N. Ridenour, Secrecy in Science, *Bulletin*, March, 1946.

под замком; неустойчивая экономика и монополистический контроль позволяют нам пользоваться этими знаниями весьма скупо по сравнению с потребностями в удовлетворении подлинных и безусловных нужд нашей экономики. Далее, в нашем хаотическом хозяйстве, подчиненном монополиям, передовая техника используется неполно, тогда как в Советском Союзе, благодаря социалистическому планированию, техника используется рациональнее и с большей выгодой. В США темпы развития техники замедляются, а в Советском Союзе они неуклонно нарастают.

Следовательно, превосходство Соединенных Штатов в объеме производства носит лишь временный и относительный характер. В то же самое время ни в области технических знаний, ни в области науки они вообще не могут претендовать на какое бы то ни было превосходство.

«Техническая безработица»

С помощью того же самого процесса планирования, которым определяются темпы оснащения передовой техникой, Советский Союз в состоянии осуществлять также общественную перестройку, необходимость которой вызывается изменением технологии. Рабочие, освобождающиеся в результате применения более совершенных машин и методов в одной отрасли промышленности, могут быть переведены на другую работу, причем их профессиональная подготовка для работы на новом участке, требующем знакомства с новой техникой, может также проводиться в плановом порядке. Рост производительной способности, происходящий в связи с оснащением передовой техникой, также учитывается в общем хозяйственном балансе в соответствии с планом. Короче говоря, ни «техническая безработица», ни избыточные по отношению к рынку мощности производственного аппарата не являются проблемами в обществе, которому свойственны максимально развитое производство и полная занятость.

В США же положение совершенно иное. Прогресс техники увеличивает и мощность нашего производственного аппарата и производительность труда. Но именно по этой-то причине технический прогресс ведет также к усилению противоречий нашего общества.

Рост мощности производственного аппарата углубляет в США пропасть между производительными силами и покупательной способностью населения. Вообще говоря, к тем же результатам приводит и рост производительности труда, ибо только очень незначительная доля прироста продукта труда идет на повышение заработной платы, причем степень ее повышения зависит от силы и боевого духа рабочих профсоюзов. Большая часть этого прироста идет на увеличение прибылей, так что потребительная способность продолжает отставать от роста производительности.

Эти элементы кризиса усиливаются и другими факторами, связанными с усовершенствованием техники. Одним из этих факторов является рост монополий, которому способствует все большее усложнение техники, ведущее к дальнейшей концентрации промышленного производства и требующее крупных инвестиций капитала. Тем самым обостряется конкуренция как между самими монополистическими объединениями, так и между монополиями, с одной стороны, и средними и мелкими предпринимателями — с другой. Это обострение конкуренции развивается явно не в пользу последних. С ростом монополий все отчетливее становится тенденция снижать уровень производства на решающих (и наиболее монополизированных) участках экономики ради сохранения высоких цен. Это обстоятельство, наряду с влиянием, оказываемым монополиями на целые отрасли экономики, ведет к тому, что за насыщением рынка чаще всего следует не «умеренный» спад, а резкое сокращение производства.

Чем больше совершенствуются в США машины, тем больше рабочих остается без работы. Получается это не только благодаря введению техники, позволяющей заменить труд рабочего работой машины, но также и благодаря интенсификации потогонной системы, с которой связана новая техника. Ибо методы массового производства, основанные на применении новой техники, способствуют систематическому ускорению темпов работы, а промышленные предприятия, поставленные в невыгодное положение в результате внедрения новой техники и применения новых материалов на других предприятиях, пытаются выйти из этого положения за счет усиления эксплоатации рабочих с помощью потогонной системы.

Вытеснение рабочего машиной и потогонная система стали серьезной проблемой в американской экономике уже накануне второй мировой войны. За десятилетие — 1921—1930 гг. — впервые в истории Соединенных Штатов произошло сокращение числа рабочих, занятых на производстве, несмотря на значительный рост валовой продукции. Эта тенденция продолжалась и в 30-х годах, хотя технический застой в период грандиозного кризиса несколько замедлил темпы замены рабочего машиной. Во время второй мировой войны темпы роста числа промышленных рабочих были вдвое меньше темпов роста валовой продукции промышленности. День ото дня становятся заметнее все последствия для рабочего класса оснащения новой техникой, осуществленного во время войны, и послевоенного переоборудования промышленности: увеличивается число частично занятых рабочих, происходят массовые увольнения, способствующие росту армии безработных в Соединенных Штатах.

Не вполне еще ясны те стороны атомики, которые связаны с заменой рабочего машиной, поскольку эта новая техника находится в своей начальной стадии развития. Но, насколько можно судить, атомная энергетика затронет в первую очередь и самым непосредственным образом добычу угля и угольные перевозки, особенно по железной дороге. И в угледобывающей промышленности, и на железных дорогах механизация и конкуренция со стороны нового топлива или других видов транспорта уже приводила к массовой безработице. Расширение применения атомной энергии в новых отраслях экономики с одновременным удешевлением и ростом электрификации приведет к росту социальных трений, вызванных безработицей и кризисами, а равно и обострением конкуренции в экономике. Развитие атомной техники будет наталкиваться на все новые и новые препятствия. Так, атомика, способствуя в известной мере росту монополий и образованию избыточных мощностей производственного аппарата, помогает воздвигать препятствия на пути собственного развития.

Таковы основы, на базе которых происходит испытание двух систем и в области атомной энергии, и во всей сфере общественного развития.

Соревнование между этими системами нельзя свести просто к гонке вооружений, ибо то или иное оружие не может быть сильнее общественной системы, производящей это оружие, или эффективнее той политики, которая определяет его применение. Направляя свои основные усилия в области атомики на увеличение запасов атомных бомб, стремясь создать «сверхбомбу», Соединенные Штаты уже, быть может, проиграли соревнование в других, более важных областях атомики, как они его проиграли и в деле общественного использования техники вообще.

Глава VII

ПРОБЛЕМА АТОМИКИ

Атомная угроза исходит не из-за границы и не от «атомных шпионов» внутри страны. Она создается глубокими конфликтами в самом нашем обществе. Если мы употребим это новое чудо техники для разрушительных целей, то нас заслуженно постигнет судьба, аналогичная судьбе гитлеровской Германии. Если мы не сможем использовать атомику на благо общества, тогда загнивание еще глубже поразит наше общество. Эту дилемму может разрешить только социализм, обеспечивающий основу для положительного разрешения атомной проблемы.

Благодаря совершенно особым условиям, при которых рождалась и первоначально развивалась атомика, эта новая техника в большинстве своих проявлений стала симптомом общего кризиса капитализма. Атомика была рождена как военная промышленность в такое время, когда ход войны вел к тому, чтобы Соединенные Штаты стали главной империалистической державой. В политике монополистических захватов и стратегической экспансии, оказания поддержки поднявшей голову мировой реакции атомика, в образе бомбы, играла центральную роль. «Атомная дипломатия» стала тем эпитетом, который чаще всего употребляют по адресу американского империализма, когда последний пытается использовать свое обладание новым оружием вместе со своим промышленным превосходством для осуществления собственных целей в рамках сузившегося и вообще ослабевшего капиталистического мира, пытаясь в то же время ограничивать и подрывать развитие социалистических или идущих к социализму стран остальной части мира. Так атомное оружие стало инструментом двоякой политики — политики создания враждебного социализму окружения, с одной сто-

роны, и политики подчинения прочих стран Соединенным Штатам — с другой.

Следует помнить, что Соединенные Штаты сумели опередить другие страны в области атомной энергии только благодаря тому, что им посчастливилось избежать большинства ужасов и разрушений войны, покуда они служили арсеналом для других стран. Будучи изолированными от театров войны, Соединенные Штаты могли собрать у себя для работы по созданию атомной бомбы ученых из многих стран (злонамеренно исключив из этого числа советских ученых) и использовать часть накопленных ими огромных капиталов на грандиозные и расточительные технические работы по осуществлению уже ранее сделанных научных открытий. Это преимущество, полученное в основном за счет других, привело к временной монополии на владение атомным оружием. Положение господствующей империалистической державы было использовано Соединенными Штатами для подкупа ученых за границей, хищнического захвата богатейших месторождений атомного сырья и создания запасов ядерного горючего с целью как накопления запасов вооружения, так и припрятывания материалов, которые могли бы быть использованы в созидательных целях.

Следовательно, первое крупное противоречие, порождаемое атомикой, есть противоречие между использованием громадных производительных сил в целях разрушения, с одной стороны, и в мирных целях — с другой. Использование неограниченного энергетического потенциала атомики — одного из величайших современных достижений науки и техники — было пресечено в США в момент его рождения и направлено на военные цели. Хвалебные гимны атомной бомбе, которыми нас столь настойчиво угощали после ее первого чудовищного применения против Японии, и нынешнее преклонение правящих кругов США перед новым оружием массового уничтожения с удивительной ясностью показывают всю глубину морального кризиса, до которого докатились Соединенные Штаты, ставшие цитаделью мирового империализма.

Ученые раньше других поняли все значение этого первого применения атомики. Многие из них чувствовали, что атомный взрыв в Хиросиме создал препятствия на

пути использования величайшего положительного потенциала атомики. Они пережили чувство опустошенности, овладевающее людьми, когда неожиданно обесцениваются те моральные ценности и идеалы, которые они привыкли уважать. Впереди они видели только перспективы бессмысленного уничтожения. Многие из них отважно включились в борьбу против дальнейшего сохранения военного контроля над новой промышленностью, что фактически означало борьбу за перевод атомики на мирные рельсы. Установление гражданского контроля было только формальной победой в этой борьбе. Атомная индустрия, по сути дела, остается военной промышленностью, подчиняющейся военной политике, поскольку в обстановке антикоммунистического фашистского «крестового похода», захлестнувшего США, народ не сумел полностью осознать настоятельную необходимость борьбы за мир и потому еще не успел широко развернуть эту борьбу.

За ширмой атомного психоза и антисоветской пропаганды новую промышленность держат в тисках военного и монополистического влияния. Этим наносится неизмеримый ущерб и атомной науке, и атомной технике в такое время, когда мирное развитие атомики сулит нашему поколению неограниченные возможности снабжения полезной промышленной энергией, столь необходимой всем странам. Эти ограничения в области производственных и научных достижений идут рука об руку с политическими злоупотреблениями атомикой со стороны реакции, угрожающей нашим свободам и миру во всем мире.

Американские ученые-атомники должны нести свою долю ответственности за ущерб, нанесенный делу мира. Ряд видных ученых, участвовавших в военное время в деле создания атомной бомбы, высказался за применение атомной бомбы против Японии, считая, что бомба приблизит окончание войны, хотя ответственность за принятое решение падает на Вашингтон. Это решение было принято явно ради достижения политических целей, направленных на установление одностороннего американского контроля над Японией, когда уже было известно, что Советская Армия вот-вот нанесет сокрушительный удар по главной группировке японских вооруженных сил в Маньчжурии.

Но тем не менее многие ученые, охваченные тревогой по поводу разрушительной силы бомбы и желавшие предупредить народ об опасностях новой войны, фактически играли наруку поджигателям войны, помогая создавать миф об абсолютном оружии своим чрезмерным преувеличением разрушительной силы нового взрывчатого вещества, выходящим за всякие рамки реальной действительности в области мировой политики и современных методов ведения войны. Именно этот страх, усиленный завесой таинственности и фантастическими рассуждениями об «автоматической» войне, пытаются использовать в своих интересах американские атомные дипломаты.

Одним из главных используемых ими заблуждений было усердно насаждаемое в США представление, что принятие Организацией Объединенных наций американского плана контроля над атомной энергией, известного под названием «плана Баруха», якобы само по себе обеспечит мир. Это — явное заблуждение, ибо всякая действенная система контроля должна быть следствием мирного урегулирования, достигнутого великими державами, в котором контроль над атомной энергией должен быть только одним из ряда важных вопросов соглашения. Более того, истинная цель американского плана заключается в распространении на весь мир атомной монополии в рамках такой системы, которая обеспечила бы США господствующее положение и сделала бы миф об абсолютном оружии дубинкой для подчинения других стран. Когда Советский Союз внес предложение о немедленном запрещении атомного оружия вместе с прочими видами оружия массового уничтожения и об общем сокращении вооружений как обязательной и неотъемлемой части плана контроля, тогда люди, руководящие американской политикой, стали указывать на это предложение как на «доказательство» нежелания Советского Союза сотрудничать и использовали его как новый предлог для проведения «холодной войны».

Таким образом, злоупотребление атомикой создало новый глубокий кризис в науке. Кризис поразил всю науку, но с особой силой он проявляется в атомике, в которой противоречие ее военного применения с мирным выступает чрезвычайно ярко. Кризис в науке проистекает непосредственно из неизбежного и растущего контраста

между разрушительным и созидательным использованием ее достижений. Углубление этого противоречия есть следствие общего загнивания современного капитализма. Атомика запуталась в этом комплексе внутренних конфликтов и столкновений, характерных для всей гибнущей системы капитализма.

В разгар этого кризиса науки серьезным образом высказывалось предположение, что мы могли хотя бы частично искупить свою вину за трагедию Хиросимы и предотвратить новые трагедии, навсегда отказавшись от производства ядерного горючего[1]. С таким же успехом можно было бы предложить Соединенным Штатам умышленно уничтожить всю промышленность и приобретенные трудовые навыки, поскольку они необходимы для ведения современной войны. С той же логикой можно было бы предлагать уничтожение половины наших производительных сил по той причине, что новый экономический кризис может сократить наше производство наполовину. Этот подсказанный отчаянием выход не имеет ничего общего ни с действительным положением в области мировой политики и общественного развития, ни с подлинным назначением науки как инструмента, усиливающего господство человека над природой ради облегчения условий его существования.

Действительная глубина кризиса науки сразу же станет ясной, как только мы поймем, что своими корнями он уходит в основное противоречие капиталистического общества и вытекающую из него невозможность использования атомики на благо общества. Так, например, успехи в деле применения атомики в промышленности означали бы новый скачок вперед в развитии производительных сил, намного превышающий существующий высокий уровень техники. А капитализм уже сейчас не в состоянии использовать имеющуюся технику для удовлетворения подлинных нужд человечества. С окончанием второй мировой войны упомянутое основное противоречие стало проявляться с небывалой силой во всем мире и ярче всего видно на примере разросшихся производительных

[1] См., например, предложения рабочего комитета Научной ассоциации содействия развитию ядерной физики, представленные ООН (Bulletin of Atomic Scientists, June 1948); D a v i d F. C a v e r s, Atomic Power versus World Security, *Bulletin*, October 1947.

сил в США в условиях сужающегося и оскудевающего мирового рынка.

Это основное противоречие имеет только одно радикальное разрешение — социалистическое преобразование общества с отменой частной собственности на национальные ресурсы и продукты труда, дающее гарантию, что наши производительные силы будут максимально использоваться на благо народа. Для того чтобы науку в США поставить на ноги и заставить ее служить обществу, ее нужно освободить из-под господства монополистического капитала и обеспечить ей базу, возможную только при социализме, соответствующую возможностям современного научного развития. Фридрих Энгельс, говоря о крахе буржуазной философии, сказал: «...чем смелее и решительнее выступает наука, тем более приходит она в соответствие с интересами и стремлениями рабочих» [1].

Будем надеяться, что до того как мы вступим на путь социализма, нам удастся избежать той бездны, в которую нас толкает гибнущий капитализм. Исход будет зависеть от того, насколько успешно американский рабочий класс и его демократические союзники, образующие огромное большинство народа, сумеют противостоять опасностям, которые им угрожают.

Ибо нам действительно грозят непосредственные и большие опасности. «Избыточные» производительные силы, с которыми мы уже и сейчас, без применения в промышленности атомики и другой передовой техники, не знаем, что делать, находят свое выражение в кризисе перепроизводства, который может стать необычайно острым. Милитаризация атомики и прочих важных отраслей американской экономики увеличивает опасность войны. Тесное слияние монополий с государством порождает угрозу фашизма.

Эти реальные опасности, надвигающиеся на американский народ и весь мир, могут быть преодолены только в процессе народной борьбы за мир, демократию и экономическую устойчивость. Развитие нашей гигантской промышленности сделало ученых незаменимыми участниками процесса производства, но тем самым они оказались в водовороте политической дискуссии и борьбы. Ученым

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 677—678.

также предстоит сделать выбор между служением монополиям и милитаризму, с одной стороны, или служением народу — с другой. И много ученых во всем мире уже поняло, что законное место науки — рядом с народом в его борьбе за лучшую долю.

Для этих людей окончание второй мировой войны не означало конца борьбы с фашизмом. Равным образом не смог их дезориентировать или деморализовать и кризис науки, ибо в марксизме и достижениях социалистического общества, обеспечивающих почву для идеологической независимости науки от монополий и их упаднических теорий и практики, они обрели прочную и надежную основу. Сливаясь воедино с растущим народным движением против разжигания новой войны и тирании «присяги верности», ученые получают возможность оказать помощь в спасении науки в США от судьбы, постигшей ее в гитлеровской Германии.

Демилитаризация атомики как науки является частью программы борьбы за подлинный мир. Науку необходимо освободить от ее нынешних военных оков, разрешив исследования во всех областях использования атомной энергии, имеющей такое огромное значение для всей науки и общества. С давнишним отставанием науки в Соединенных Штатах можно покончить, поставив ее на мирные рельсы и восстановив традиционные принципы свободного обмена научной информацией.

Концепция «свободного доступа», столь навязчиво проповедуемая американскими экспансионистами в отношении богатств других стран, должна применяться прежде всего в самих Соединенных Штатах путем предоставления свободного доступа к атомному сырью, главные источники которого ныне монополизированы для военного производства. Научные и технические достижения американских атомных предприятий, столь большой вклад в которые сделан иностранными учеными, следует полностью поставить на службу мирным целям. Вся государственная промышленность должна заняться разрешением задач промышленного использования атомной энергии, результатами которого следует поделиться с другими странами, особенно с народами экономически отсталых территорий, борющихся ныне за освобождение от оков империализма и вековой нищеты. Ядерное горючее,

накопленное Соединенными Штатами в стратегических целях, нужно использовать на силовых станциях, а не для производства бомб.

Прекращение производства атомных бомб, символизирующих господствующую ныне агрессивную и реакционную политику, может быть достигнуто, если народ решительно заявит о своей воле к миру. Воля народа может покончить и со всей теперешней американской внешней политикой, ведущей к войне, и заменить ее политикой, за которую американский народ сражался во второй мировой войне, то есть политикой сотрудничества всех народов в интересах мира.

При содействии великого международного фронта мира, сильно укрепленного демократическими и социалистическими завоеваниями, достигнутыми в результате разгрома фашизма во второй мировой войне, американский народ сможет изменить ход событий у себя на родине, заставив страну сойти с пути реакции и направив ее по пути прогресса. Только так мы сможем поставить наши огромные производительные силы на службу народу.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Техн. редактор *Б. И. Корнилов*
Корректор *О. В. Малых*

Сдано в производство 10/III 1950 г. Подписано к печати 31/V 1950 г. А-04244. Бумага 84×108 1/32=2 бум. листа—6,6 печ. л. Уч.-изд. л. 6,5. Издат. № 7/836. Цена 2 р. 60 к. Зак. № 2269.

3-я типография «Красный пролетарий» Главполиграфиздата при Совете Министров СССР. Москва, Краснопролетарская, 16.

СПИСОК ОПЕЧАТОК

Страница	*Строка*	*Напечатано*	*Следует читать*
48	1-я снизу	Herings	Hearings
55	9-я снизу	Японии,	Японии
55	7-я снизу	соединенными	Соединенными
59	12-я снизу	приносящей	приносящих

Заказ № 2269.

Техн. редактор *Б. И. Корнилов*
Корректор *О. В. Малых*

Сдано в производство 10/III 1950 г.

Цена 2 р. 60 к.

